

#04(04) | 2017

СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ | ISSN 2587-6791

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ



MODERN RESEARCHES

СОВРЕМЕННЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ

ЦНИК



ЦЕНТР
НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
И КОНСАЛТИНГА

ISSN 2587-6791

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ 4 (декабрь) / 2017

Самара
2017

УДК 005.6, 338, 338.43, 338.43, 330, 339.137.27, 330, 338, 338, 338, 338, 338.2, 33, 37.032, 377, 34, 34.09, 66.074.1, 574.23, 630.174 (470.57), 630.174 (470.57), 62-4, 62-4, 621.01, 621.01, 528.482.4, 66.074.1, 502.3, 502.3, 502.3

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ 4 (декабрь) / 2017

Научно-практический журнал
Сетевое издание
Выходит 12 раз в год

Учредитель сетевого издания
Общество с ограниченной ответственностью
"Центр научных исследований и консалтинга"

Главный редактор
(председатель Редакционного совета журнала)
Ю.П. Грабоздин, кандидат экономических наук

Члены редакционного совета журнала:

Radek Novák, Mgr at Mgr
(г. Прага, Чехия);

А.В. Азархин, канд. юрид. наук,
(г. Самара, Россия);

А.А. Ермошкин, канд. техн. наук
(г. Москва, Россия);

М.Ю. Иванов, д-р экон. наук, доцент
(г. Самара, Россия);

Н.В. Мингалев, канд. экон. наук
(г. Самара, Россия);

Е.В. Фоменко, канд. экон. наук, доцент
(г. Самара, Россия);

А.Д. Цой, канд. техн. наук, доцент
(г. Сызрань, Россия);

М.В. Шингарева, канд. пед. наук, доцент
(г. Москва, Россия)

Ответственный секретарь: *Р.О. Летфуллин*

Современные исследования. - 2017. - № 4 (04) (декабрь). - 87 с.

УДК 005.6, 338, 338.43, 338.43, 330, 339.137.27, 330, 338, 338, 338, 338, 338.2, 33, 37.032, 377, 34, 34.09, 66.074.1, 574.23, 630.174 (470.57), 630.174 (470.57), 62-4, 62-4, 621.01, 621.01, 528.482.4, 66.074.1, 502.3, 502.3, 502.3

Полнотекстовый доступ к статьям журнала осуществляется на сайте журнала и на сайте Научной электронной библиотеки (<http://elibrary.ru/>) по договору № 455-11/2017 от 14 ноября 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Актуальность внедрения интегрированных систем менеджмента.....	5
Методы управления хозяйственным риском.....	8
Ретроспективный анализ сельского хозяйства Кемеровской области.....	10
Финансирование сельского хозяйства Кемеровской области посредством бюджетного планирования.....	13
Социальные сети как инновационный бизнес инструмент.....	16
Проблема промышленного шпионажа при обеспечении экономической безопасности.....	20
Глобальные риски 2017 года.....	22
Интересы стейкхолдеров в процессе корпоративного управления компанией: российский и зарубежный опыт.....	25
Оценка вариации резульативного фактора в модели пятифакторной регрессии с помощью частных коэффициентов детерминации и риска.....	27
Пути оптимизации факторов инвестиционного проекта предприятия.....	30
Разработка стратегии конкурентных преимуществ.....	33
Роль бюджетирования в системе управленческого учета.....	35
Модели поведения фирм.....	37
Проблемное обучение как способ активизации познавательной деятельности обучающихся.....	39
Проблема мотивационной готовности курсантов военных вузов по направлению "Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения" к управленческой деятельности.....	41

Проблематика законодательства, регулирующего деятельность административных комиссий и предложения по совершенствованию законодательства в сфере административных отношений	45
Новая система третейского разбирательства в РФ	47
Оптимизация осушки и переработки углеводородного конденсата	50
Влияние осадков на прирост сосны обыкновенной в РБ	52
Особенности возобновления насаждений в условиях техногенного загрязнения г. Стерлитамак	55
Оценка состояния насаждений в Республике Башкортостан.....	57
Анализ методики контроля геометрических размеров топологических элементов интегральных микросхем методом растровой электронной микроскопии	59
Исследование методов контроля заряда пробоя подзатворного и туннельного диэлектриков.....	61
Исследование методов диагностики сбоев датчика массового расхода воздуха.....	63
Исследование методов диагностики сбоев датчика положения дроссельной заслонки	65
Геодезические наблюдения за устойчивостью оснований прецизионных сооружений	67
Анализ установки производства установки моторных топлив на Крайнем Севере.....	69
Производственный контроль в области обращения с отходами	72
Разработка проекта предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	74
Разработка проекта санитарно-защитной зоны.....	76
Аннотации на английском языке.....	78

УДК 005.6

© А.И. Ботвинина, 2017

магистрант

СибГУ им. М.Ф. Решетнева

г. Красноярск, Россия

АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫХ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА

В настоящей статье представлен анализ состояния цементной отрасли и проблем, стоящих перед эффективной деятельностью предприятий. Отмечены преимущества внедрения интегрированных систем менеджмента таких как ISO 9001, ISO 14001.

система менеджмента, цементная отрасль, экология, ИСО ГОСТ Р 9001, ИСО ГОСТ Р 14001

Производство цемента является одним из ведущих направлений строительной отрасли, обеспечивающей первоочередные потребности населения в создании социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры.

В настоящее время, отраслевая структура потребления цемента претерпевает постоянные изменения, связанные с колебаниями объема производства потребляющих отраслей: производства железобетона, товарного бетона, газобетона, изготовления сухих строительных смесей, цементно-стружечных плит и т.п. Большая часть конечных потребителей цемента на внутреннем рынке представлена строительными компаниями, строительными рынками и розничными магазинами. Динамика и сезонный характер строительного рынка во многом определяют развитие рынка цемента. Из чего следует, что уменьшение объемов производства цемента связано со снижением внутреннего потребления, а также с сокращением экспорта, что, в свою очередь, было вызвано общим спадом российской экономики, все это привело к сжатию рынка производства цемента и как следствие -росту естественной конкуренции.

Одним из важнейших факторов роста эффективности производства цемента является улучшение качества выпускаемой продукции. Высокое качество продукции - весомая составляющая, определяющая ее конкурентоспособность на внутреннем и внешнем рынках.

Современный этап развития методологии качества делает акцент на качество управления, которое непосредственно отвечает за процесс формирования соответствующего уровня качества продукции. Составной частью, общей системы управления является система менеджмента качества, которая охватывает все стадии деятельности предприятия и обеспечивает стабильность высокого качества продукции.

Постоянное совершенствование системы менеджмента качества обеспечивает такой уровень качества продукции, который полностью удовлетворяет требования потребителей и других заинтересованных сторон, и служит залогом устойчивого положения предприятия на рынке производства цемента.

Но в условиях нарастания экологического кризиса, в связи с повсеместным ухудшением экологической обстановки, потребители стали уделять особое внимание вопросам экологической безопасности продукции. Предпочтение стали отдавать компаниям, использующим в своей работе лучшие доступные и безопасные для человека и окружающей природной среды технологии, а также предприятиям, соблюдающим в полном объеме требования природоохранного законодательства, которые с каждым годом становятся все жестче. Поэтому, одним из условий существования устойчивого положения предприятия на рынке является поиск новых подходов к решению экологических проблем.

За последнее десятилетие ведущими промышленными компаниями за рубежом накоплен большой практический опыт в области предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду при одновременном увеличении объемов производства, снижении удельных расходов сырья и материалов, экономии энергоресурсов, повышении качества продукции. Все это делает экологическую деятельность предприятий экономически оправданной. Наиболее значительные достижения в решении экологических проблем промышленного производства за последние годы связывают с экологическим менеджментом - внутренне мотивированной инициативной деятельностью экономических субъектов, направленной на достижение их собственных экологических целей и задач.

Система экологического менеджмента - часть общей системы менеджмента, включающая организационную структуру, планирование деятельности, распределение ответственности, практическую работу, а также процедуры, процессы и ресурсы для разработки, внедрения, оценки достигнутых результатов реализации и совершенствования экологической политики, целей и задач.

Система экологического менеджмента дает организации возможность структурировать, связать воедино процессы, направленные на достижение последовательного улучшения, желаемая степень которого определяется самой организацией в зависимости от экономических и других обстоятельств.

Внедрение на предприятии группы стандартов, как интегрированной системы, более экономично и эффективно, по сравнению с независимым внедрением нескольких стандартов на системы менеджмента. Именно системы увязывают в единое целое взаимодействующие и взаимосвязанные процессы, составляющие суть деятельности предприятий, направляют работу подразделений на достижение главной цели бизнеса - получение прибыли путем удовлетворения требований и ожиданий потребителей.

При этом обеспечивается эффективное управление качеством, безопасностью выпускаемой продукции, рисками, экологическими аспектами, персоналом и ресурсами, финансами и информацией, процессами и сроками, на основе новых информационных технологий, и как результат - повышение конкурентоспособности продукции и самого предприятия.

Ежегодно Международная организация по стандартизации ISO проводит анализ данных по сертификации согласно требованиям стандартов для различных систем менеджмента. Результаты опроса, проводимые ISO, показывают количество сертификатов, выданных во всем мире и по каждой стране отдельно. Необходимо также учесть, что обзор учитывает только данные о количестве сертификатов, выданных органами по сертификации - аккредитованными организациями-членами Международного форума по аккредитации (IAF) по состоянию на 31 декабря 2016 года (см. таблицу).

Сводная информация о количестве выданных сертификатов в 2015 - 2016 гг.

Стандарт	Количество сертификатов в 2016 году	Количество сертификатов в 2015 году	Изменения	Изменения, %
ISO 9001	1106356	1034180	72176	+7%
ISO 14001	346189	319496	26693	+8%
ISO 50001	20216	11985	8231	+69%
ISO 27001	33290	27536	5754	+21%
ISO 22000	32139	32061	78	0
ISO/TS 16949	67358	62944	4414	+7%
ISO 13485	29585	26255	3330	+13%
ISO 22301	3853	3133	720	+23%
ISO 20000-1	4537	2778	1759	+63%
ISO 28000	356			
ISO 39001	478			
Всего	1,644,357	1,520,368		+8%

Стандарты для систем менеджмента качества и систем экологического менеджмента, как и прежде, остаются наиболее популярными - 1106356 и 346189 выданных сертификатов соответственно, что на 7 % и 8% выше по сравнению с предыдущим периодом. Нужно отметить, что среди них было выдано 80 596 (ISO 9001) и 23 167 (ISO 14001) сертификатов уже по новым версиям стандартов.

Стандарт перешел из категории "модного словечка" в категорию стратегически важной для бизнеса задачи. Все больше предприятий признают необходимость управлять проблемами качества и экологическими проблемами, подключиться к поиску решений проблем, стоящих перед эффективной деятельностью предприятий.

Таким образом, интегрирование таких систем, как система менеджмента качества и система экологического менеджмента позволит предприятиям не только достичь роста потребительской аудитории, выйти на новые рынки сбыта, расширить производственные возможности, но и сократить объем вредных выбросов, рационально управлять отходами, а также обеспечить лучшее обращения с бизнес-рисками, и что немаловажно - получить конкурентное преимущество.

Список литературы

1. Экологический менеджмент: учеб. пособие / С.Ф. Богдановская, Ж.В. Миронова; ГОУ ВПО "Гос. ун-т цвет. металлов и золота". - Красноярск, 2005. - 124с.
2. Белов, Г.В. Экологический менеджмент предприятия -М.: "Логос", 2006 - 239 с.
3. ГОСТ Р ИСО 14001-2016 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению.
4. ГОСТРИСО 9001-2015 Система менеджмента качества. Требования.
5. The ISO Survey of Management System Standard Certifications 2016 [Электронный ресурс]: <https://www.iso.org/ru/the-iso-survey.html> (дата обращения 21.12.2017).

© **И.А. Гасаналиев, 2017**

студент ЭКБ-с-о-17-1

© **А.В. Рольский, 2017**

студент ЭКБ-с-о-17-1

© **А.Е. Бресская, 2017**

*преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита
ФГАОУ ВО "Северо-Кавказский Федеральный университет"
г. Ставрополь, Россия*

МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ХОЗЯЙСТВЕННЫМ РИСКОМ

Описана концепция экономического риска. Выявлено содержание экономической концепции "экономического риска". Проанализированы методы управления экономическими рисками промышленных предприятий.

риски, исключение хозяйственных рисков, управление рисками, методы борьбы с рисками.

В системе современных хозяйственных связей существуют различные риски, связанные с экономическими отношениями. И для минимизации рисков существуют различные методы понижения их значения, затрагивающие отдельные секции функционирования фирмы. Методы управления хозяйственными рисками можно поделить на 4 взаимосвязанных вида: способы уклонения от риска, локализация риска, распределение и компенсация рисков.

Методы исключения рисков более необходимы в хозяйственной практике. Их используют предприниматели, в деятельности которых риски должны отсутствовать. Люди данного типа отказываются от сотрудничества с партнерами, которые не внушают доверия и стремятся иметь отношения только с доверенными коммерсантами в лице покупателей и поставщиков. Чтобы исключить риск срыва программы производства, ввиду нарушения поставок материалов и сырья, многие предприниматели не доверяют сомнительным источникам.

Управляющие субъектов стараются придерживаться методов и тактик уклонения или минимизации рисков, путем отказа от инноваций, которые вызывают сомнения. Так же существует возможность перенесения риска на какое-нибудь третье лицо. С этой целью фирмы прибегают к страхованию своих действий или ищут так называемые "гаранты", на которые переносят все свои риски. Но так же стоит отметить, что такой способ уклонения от рисков, как страхование в некоторых случаях не может быть применен. Например, тогда, когда предприятие переходит на новые виды факторов производства или применяет новые технологии. Страховые организации не занимаются страхованием риска такого вида, ибо еще не имеют статистики и данных, которые нужны для необходимых расчетов.

Метод поиска гаранта практикуется как небольшими, так и уже состоявшимися фирмами. Нового гаранта можно привлечь оказанием уникальных услуг. Но управляющий предприятия должен сопоставить все затраты и выгоды, а это требует подробного анализа и оценки надежности и устойчивости фирмы.

Методы локализации риска необходимы тогда, когда удастся четко идентифицировать источник риска, пусть это случается довольно редко. Если удастся выделить опасный этап или уча-

сток деятельности, то можно сделать его более контролируемым, и тем самым снизить уровень риска на финальных этапах производства. Такие методы имеют место быть во многих крупных компаниях, часто при внедрениях новаторских проектов или применениях нового типа продукции, успех которых ставят под сомнения.

Методы распределения риска являются лучшими инструментами устранения небезопасности предприятия. Предприятия с их помощью могут прибегнуть в деле по уменьшению риска к помощи партнеров или физических лиц. Иногда есть возможность дробления общего риска по этапам продвижения проекта, который займет большее количество времени.

Методы компенсации риска связаны с созданием средств борьбы с опасностями на предприятии и итоговым предупреждением риска. Этот способ трудно применим, так как требует обширного предварительного изучения, от добросовестности которого зависит эффект их применения.

Один из наиболее эффективных методов компенсации рисков можно назвать стратегическое планирование. Всеохватная деятельность по стратегическому планированию может поспособствовать в устранении неопределенности и исключить снижение эффективности предприятия на рынке.

В настоящее время многие фирмы отдают предпочтения финансовым резервам, которые, в свою очередь, выступают, в виде финансовых страховых средств, на момент непредвиденных расходов. Для компании значимым становится создание денежной стратегии и достаточной отдачи используемых фондов.

В целях обеспечения и сохранения конкурентоспособности управление просто обязано внедрять инновационные технологии и отходить от старых способов ведения хозяйства. Это, в целом, увеличивает риски фирмы, которые необходимо исследуются постоянно для того, чтобы эффективно разрабатывать политику по их пресечению. Все это в совокупности повысит конкурентоспособность и стабильность предприятия в разное время экономической активности.

Управление рисками и их минимизация уменьшает ущерб в большом количестве негативных факторов, что, в свою очередь, снижает потери предприятия и послужит основой дальнейшего процветания.

Список литературы

1. Авдошин, С. Информатизация бизнеса. Управление рисками / С. Авдошин, Е. Песоцкая. - М.: ДМК, 2011. - 176 с.
2. Стратегии бизнеса: аналит. справ. / под общ. ред. Г.Б. Клейнера. М., Ильенкова,
3. Черешкин, Д.С. Управление рисками и безопасностью / Д.С. Черешкин. - М.: Ленанд, 2010. - 200 с.

© М.Т. Казарян, 2017

старший преподаватель

© А.В. Максимова, 2017

студент

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный
технический университет имени Т. Ф. Горбачева"
г. Кемерово, Россия

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье рассматривается вопрос стратегической значимости сельского хозяйства, как для региона, так и в целом для страны. Проанализированы основные показатели, характеризующие эффективность и степень развития данной экономической отрасли.

сельское хозяйство, продукция, конкурентоспособность, развитие, продовольственная безопасность.

Сельское хозяйство одна из важнейших отраслей национальной экономики. Оно создает не только продукты питания, но и важнейшие общественные блага. От развития сельского хозяйства зависит продовольственная безопасность страны. В условиях политики импортозамещения роль сельского хозяйства с каждым годом растет. Государство ежегодно ставит цели по увеличению поголовья рогатого скота, объему производства молока и молочной продукции, объему урожаю различных посевных культур. Главной задачей перед сельским хозяйством является полное обеспечение продуктами питания население страны, а так же увеличение конкурентоспособности продукции для выхода на международный рынок. Для этого разрабатываются государственные программы поддержки сельского хозяйства, в частности для Кемеровской области "Государственная поддержка агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий в кемеровской области на 2014-2020 годы"

Кемеровская область является индустриальным регионом с развитыми: угольной, химической и металлургической отраслями. Для производства сельскохозяйственной продукции в регионе пригодно 2,6 млн. га, 1,5 млн. га из которых отводится под посевные площади, остальное под кормовые культуры. [3] Однако не стоит забывать о сокращении земель пригодных для посевов в связи с истощением почвы и иссушением. Агроклиматические условия Кемеровской области относятся к зоне рискованного земледелия, что усложняет ситуацию с получением высоко урожая ежегодно. Ежегодно на поддержание и развития сельского хозяйства в Кузбассе выделяется порядка 20 млрд. руб. в год, а так же существует поддержка малых фермерских хозяйств (субсидирование, гранты, специальные режимы налогообложения). По данным Кемеровостата на 2016 год, Кемеровская область занимает 6 место по Сибирскому Федеральному округу в производстве сельскохозяйственной продукции (рисунок 1) В стоимостном выражении это составляет 57 млрд. руб. в 2016 году.[1]

По данным, представленным на рисунке 2, можно отметить ежегодное увеличение объема сельскохозяйственной продукции в стоимостном выражении за период с 2011 по 2016 год на 50,5% или на 19,3 млрд. руб. Такая тенденция положительно повлияет на внутренний региональный продукт, а так же демонстрирует увеличение темпов экономического роста АПК. Что касается площади посевных земель за период с 2011 года, она сократилась на 50,6 тыс. га, что говорит о превышении темпов выбытия и износа посевных площадей над темпами их рекультивации и мелиорации. В следствии сокращения посевных площадей, сокращается и урожайность культур в среднем на 1,3 центнера с 1га за анализируемый период. Стоит отметить, что за последние шесть лет самая низкая урожайность наблюдалась в 2012 году, всего 9,1 центнер с 1 га. Положительная тенденция наблюдается по показателю скот и птица на убой, его величина на период с 2011 по 2016 год возросла на 59,1%. Значения по данному показателю в 2015 году превышают плановые, установленные программой "Государственной поддержки агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий в Кемеровской области на 2014 - 2020 годы", а именно, в 2015 году плановое значение данного показателя составляло 131,3 тыс. тонн, однако фактическое значение данного показателя составило 131,8 тыс. тонн. В связи с тем, что молочное животноводство является приоритетной отраслью агропромышленного производства, особенно в условиях нашей области с высокой насыщенностью городского населения, можно отметить за последние два года рост поголовья крупнорогатого скота на 1,9 тыс. голов, и увеличение на 2.7 тыс. тонн полученного молока.

В целом развитие сельского хозяйства в Кемеровской области, особенно в последние годы, демонстрирует положительную динамику. Наибольшее влияние на это оказывает действия программы развития АПК, а так же программы поддержки начинающих фермеров и малых фермерских хозяйств. Однако существует ряд проблем, требующих неотложного решения. Во-первых, это мелиорация и рекультивация земельных ресурсов, так как посевные площади ежегодно сокращаются. Во-вторых, необходимо дополнительное финансирование на внедрение новых технологий, а так же развития в области выведения разнообразия видов растениеводства и животноводства, что позволит увеличить конкурентоспособность продукции сельского хозяйства. В-третьих, острой проблемой остается популяризации сельского хозяйства, проблема развития сельской местности, а так же нехватка профессиональных кадров.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики по Кемеровской области - Электронный ресурс: [Режим доступа] -<http://kemerovostat.gks.ru>
2. Государственная поддержка агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий в кемеровской области на 2014 - 2020 годы - Электронный ресурс:[Режим доступа] - <http://docs.cntd.ru/document/412808064>
3. Н. В. Кудреватых, М. К. Куманеева/ Региональная экономическая безопасность: Учебное пособие/ КузГТУ. - Кемерово 2017, стр. 155-158

© М.Т. Казарян, 2017

старший преподаватель

© А.Н. Охотник, 2017

студент

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный
технический университет имени Т. Ф. Горбачева"
г. Кемерово, Россия

ФИНАНСИРОВАНИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПОСРЕДСТВОМ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

В данной статье проводится анализ поступления денежных средств на развитие сельского хозяйства Кемеровской области и рассматривается уровень его развития при использовании государственных и банковских источниках финансирования.

сельское хозяйство, бюджетное планирование, государственная программа, аграрный сектор.

В Российской Федерации принимается множество мер для стабилизации сельского хозяйства. К ним можно отнести расширение лизинга, программа импортозамещения, приостановление спада производства, государственное бюджетное планирование. Внедрение последнего способствует задействовать как можно больше резервов для повышения эффективности деятельности организации.

Под бюджетным планированием понимается централизованное распределение и перераспределение стоимости ВВП и национального дохода между звеньями бюджетной системы на основе общенациональной социально-экономической программы развития страны в процессе составления и исполнения бюджетов и внебюджетных фондов разного уровня . [1]

Однако средства, которые выделяются из бюджета для поддержания сельского хозяйства не соответствуют его вкладу, используемого для формирования ВВП (валового внутреннего продукта) страны. Удельный вес в ВВП страны по данным 2016 года составляет 4,7% или 3 674,1 миллиона рублей, что примерно на уровне таких отраслей как деятельность финансовая и страховая и деятельность профессиональная, научная и техническая. [2]

Сельское хозяйство является ядром агропромышленного комплекса, включающее в себя растениеводство, фермерские хозяйства, животноводство, личные подсобные хозяйства и т.д. По данным 2014 года на кредитование сельскохозяйственного сектора приходилось менее 2% (33241,4 млрд. руб.) от общего объема кредитов, которые предоставлялись организациями нефтяного сектора и кредитными организациями. В 2017 году правительством на программу развития АПК планировалось потратить порядка 22 млрд. руб. на льготное кредитование. Стоит отметить роль банков в поддержке сельского хозяйства: общий объем кредитования кузбасских сельхозпредприятий на период 2013-2020 гг. Россельхозбанком составит 3,1 млрд. руб. . [3]

Стимулирование роста производства основных видов сельскохозяйственной продукции, повышение уровня рентабельности в сельском хозяйстве для обеспечения его устойчивого развития возможно благодаря Государственной программе развития сельского хозяйства, которая разработана на 2013-2020 годы. Согласно этой программе целями Государственной программы являются:

1. обеспечение продовольственной независимости страны в параметрах, заданных Доктриной продовольственной безопасности Российской Федерации;

2. повышение конкурентоспособности российской сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках на основе инновационного развития АПК;
3. обеспечение финансовой устойчивости товаропроизводителей АПК;
4. воспроизводство и повышение эффективности использования в сельском хозяйстве земельных и других ресурсов, экологизация производства;
5. устойчивое развитие сельских территорий.

Финансирование сельского хозяйства страны проходит путем бюджетных ассигнований из средств федерального бюджета, а именно:

1. Минсельхоз России - 2 284 847 874,75 тыс. рублей;
2. Россельхозакадемия - 103 815 805,12 тыс. рублей;
3. Россельхознадзор - 93 888 611,39 тыс. рублей. [4]

Объемы бюджетных ассигнований Государственной программы 2013- 2020 гг.

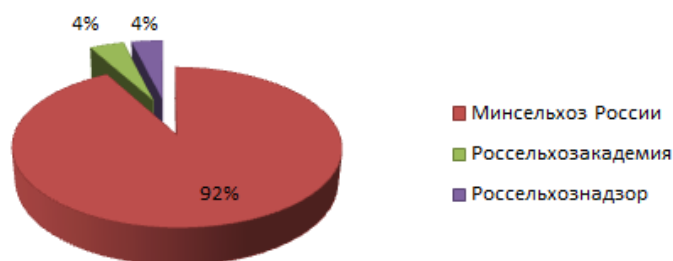


Рис. 1. Объемы бюджетных ассигнований Государственной программы 2013-2020 гг. [4]

Обеспечение стабилизации и увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции происходит не только за счет Государственной программы. Несмотря на то, что Кемеровская область является донором государственного бюджета, ей так же необходимы средства для развития аграрного комплекса. Для этих целей в 2013 году была разработана Государственной программы Кемеровской области "Государственная поддержка агропромышленного комплекса и устойчивого развития сельских территорий в Кемеровской области". [5]

	Январь- октябрь 2017г.	2016г.	2015г.	2014г.	Изменения, %			
					2017г./2016г	2016г./2015г	2015г./2014г	2014г./2017г
Производство сельского хозяйства, млн. руб	55747,5	54229,1	20062,6	49194	102,8	36,9	113,3	133,3

Рис. 2. Объем продукции сельского хозяйства 2014-2017гг. [6]

По данным, представленным на рисунке 2, можно отметить, что Государственные программы, направленные на формирование общего бюджета Кемеровской области для развития сельского хозяйства являются эффективными. За период 2014-2017 гг. сельскохозяйственная продукция увеличилась на 33,3% и имеет тенденцию дальнейшего роста.

Аграрный комплекс Кемеровской области сочетает в себе систему функций, которые имеют право на признание его приоритетным сектором экономики области. Такой подход необходим, т.к.

он предусматривает обеспечение устойчивое развитие именно той сферы производства, которая является необходимой для всего населения. За счет бюджетирования становится возможным предоставление рабочих мест для сельского населения, внедрение в практику трансплантации эмбрионов, улучшение технического состояния используемой техники.

Реализация Государственной программы происходит с помощью пяти источников финансирования:

1. средства областного бюджета-4 650 317,9 тыс. рублей;
2. иные не запрещенные законодательством источник-129 943 153,4 тыс. рублей;
3. федеральный бюджет-4 057 004,1 тыс. рублей;
4. местный бюджет-54 743,2 тыс. рублей;
5. средства юридических и физических лиц-125 831 406,1 тыс. рублей.

Объемы и источники финансирования
Государственной программы 2014-2020гг.

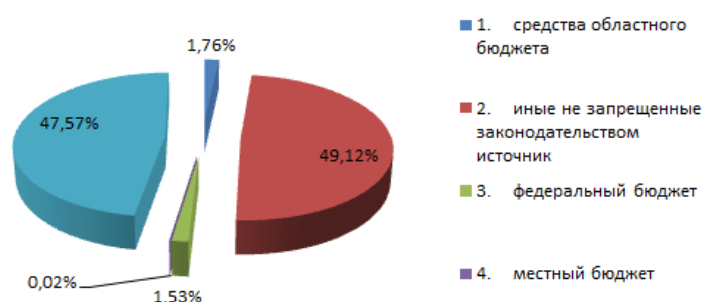


Рис. 3. Объемы и источники финансирования Государственной программы 2014-2020гг. [5]

Развитие аграрного сектора было и остается одной из значимых задач, так как является нацеленной на обеспечение потребностей российского населения. Важную функцию в поддержке сельского хозяйства играет как государство, так и физические и юридические лица. Качественно составленный и исполненный бюджет окупает затраты на их внедрение и разработку; а действенный кредитно-финансовый механизм, основанный на сочетании государственного регулирования и саморегулирования с учетом мирового опыта и особенностей сельскохозяйственного производства в России, будет способствовать решению проблем развития сельского хозяйства.

Список литературы

1. Словарь терминов по курсу "Финансы, деньги и кредит"-Электронный ресурс: [Режим доступа]-<http://pandia.ru/text/77/206/80658.php>
2. Национальные счета-Электронный ресурс: [Режим доступа]- http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/#
3. Россельхозбанк направил 17,3 млрд рублей на финансирование Госпрограмм развития сельского хозяйства в Кузбассе-Электронный ресурс: [Режим доступа]-<http://news.vse42.ru/feed/show/id/17469539>
4. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013 - 2020 годы-Электронный ресурс: [Режим доступа]-<http://www.gosprog.ru/gp-razvitiya-selskogo-hozyaystva/>
5. Государственная поддержка агропромышленного комплекса и устойчивости развития сельских территорий в Кемеровской области на 2014-2020 годы-Электронный ресурс: [Режим доступа]-<http://docs.cntd.ru/document/412808064>
6. Федеральная служба государственной статистики по Кемеровской области-Электронный ресурс: [Режим доступа]-<http://kemerovostat.gks.ru>

© Я.А. Комаров, 2017

студент

© А.А. Крюкова, 2017

к.э.н., доцент

© И.А. Хасаншин, 2017

и.о зав. кафедрой, к.э.н., доцент

Поволжский государственный университет

телекоммуникаций и информатики

г. Самара, Россия

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ИННОВАЦИОННЫЙ БИЗНЕС ИНСТРУМЕНТ

В данной статье рассмотрена тема современных социальных сетей, как основного инструмента для продвижения бизнес-проектов. Также, рассмотрено понятие самого бизнес-проекта в интернете и продемонстрирована возможность продвижения собственного интернет-проекта на примере одной из наиболее популярных сетей в России.

бизнес-проект, интернет-проект, социальные сети, продвижение, интернет-бизнес.

Прогресс информационных технологий оказал очень весомый вклад в экономические процессы. Результативность экономической работы в современном мире находится в прямой зависимости от интенсивности трансформации информации, а главным итогом эволюции информационных технологий стало возникновение интернета и интернет-экономики.

На сегодняшний день многие предприятия перевели свою работу в режим интернет-проектов, либо дополнили ее подобным образом.

Соответственно, ежедневно возрастает конкуренция и между разнообразными проектами в интернете. Успешность проекта в интернете на современном рынке находится в большой зависимости от правильно выбранной стратегии управления.

Объектом изучения в данной статье является понятие интернет-проекта. Предметом - продвижение интернет-проекта на примере одной из наиболее популярных социальных сетей.

Конкретно рассматривая понятие проект в интернете можно отметить, что он представляет из себя некую цепочку задач, нацеленную на получение точных целей на протяжении определенного временного отрезка, с принятыми требованиями к эффективности итогов и вероятными тратами ресурсов. В соответствии с этим, успешность реализации интернет-проекта целиком зависит от соблюдения данных 3-х главных критериев: качество, работоспособность, срок и ресурсы. Классификационная градация проектов в интернете представлена в таблице 1. [4]

Таблица 1

Классификация интернет-проектов

№ п/п	Диапазон проекта	Необходимые расходы	Продолжительность
1	Небольшие	300-1000 человеко-часов (ч/ч); команда разработчиков 2-5 человек; финансовые затраты до 1 тыс. руб.	1-3 месяца
2	Средние	1000- 10000 ч/ч.; команда разработчиков 5-12 человек; финансовые затраты до 10 тыс. руб.	2-10 месяцев
3	Крупные	10000- 30000 ч/ч.; команда разработчиков от 10-ти человек; финансовые затраты до 100 тыс. руб.	от 6 месяцев до 1,5 лет
4	Очень крупные	более 30000 ч/ч.; команда разработчиков от 15 человек; финансовые затраты до 1 млн. руб.	от 1,5 до 3-х лет

Интернет-проекты различаются помимо прочего по бизнес-направленности: "полукоммерческие" и корпоративно-имиджевые проекты, коммерческие. [6]

При создании проектов коммерческой направленности учитывается, что web-сайт - это ключевой источник дохода, он имеет важное значение в бизнес-структуре предприятия. Главная цель при открытии коммерческого проекта - то, чтобы раскрутиться с наибольшей скоростью и заинтересовать наибольшее количество из целевой аудитории. В процессе продвижения подобных проектов большая часть средств уходит на рекламные мероприятия. В виде примеров коммерческих проектов вполне можно выделить интернет-магазины, которые ведут только интернет-продажи без физического присутствия; аукционы; B2B-сайты.

У "полукоммерческих" проектов web-сайт - это не базовый ресурс дохода, но он открывает множество возможностей. Например, к подобным проектам относят интернет-магазины, ведущие, также физическую торговлю, магазины компьютерной техники и т.п. Интернет-магазин в данном случае - это не базовый ресурс, а скорее он выполняет имиджевую роль. К данной группе относятся: офисы туристических фирм в интернете (бронь, заявки, оформление путевок); web-сайты газет и журналов, которые предоставляют платную информацию.

Главная задача проектов корпоративно-имиджевой направленности - эффективно представить предприятие в сети, предоставив о себе информацию, требуемую для гостей или рекламирующую свои товары и услуги. Web-сайт в данном случае - не прямой ресурс дохода. К примеру, web-система "Билайна".

При организации интернет-проекта, прежде всего следует исследовать два ключевых термина - время, требующееся на пуск и время, нужное на полную проработку. Для проектов в интернете свойственен поэтапный выпуск, когда достижение запланированной цели делится на несколько закономерных этапов. В период пуска проект должен включать набор небольшой функциональности, меньше, которой его конкурентоспособность равна нулю. Данный показатель особенно показателен для коммерческих проектов, где разрыв во времени между пуском и завершением может быть достаточно значимым. Кратчайший срок для пуска обычного (к примеру, имиджевого) проекта равен примерно месяцу, для проекта среднего масштаба (коммерческие и полукоммерческие) - от 1-3 месяцев, для усложненных проектов - от 3-6 месяцев и выше. Стоимость интернет-проекта формируется из нескольких составляющих: издержек на разработку; цены лицензионного программного обеспечения; цены рекламных услуг; потерь на процесс поддержки и ведения.

Безусловно, невзирая на трудности, которые встречаются на пути становления интернет-бизнеса в Российской Федерации - сниженный жизненный уровень граждан, замедленное становление телекоммуникационных сетей, несовершенство в законодательном плане, высочайший уровень преступности, недоверие населения, не менее рискованного и проектного финансирования, эксперты в сфере информационных технологий и банкиры считают русский рынок интернет-технологий многообещающим и сознательно занимательным для реализации проектов различного плана. Более того, практикой подтверждено, что использование современных информационных технологий в текущей работе отечественных фирм позволяет создать главнейшее условие для совершенствования их экономических показателей.

На сегодня влияние интернет-проектов стало так значительно, многие абсолютно справедливо превозносят их значимость с телевидением. Одним из более ценных событий стало открытое противостояние фирмы Google политической работе правительства Китая.

Позиция РФ выражается в осознании перспективности интернет-отрасли, ее вырастающем воздействии на бизнес и общественные процессы в социуме, ее интеграции в современные технологии.

Дальше рассмотрим рейтинг более знаменитых социальных сетей в РФ по состоянию на 1 января 2017 г. [5]

На 5-ом месте в РФ пребывает сеть Twitter. - позволяет быть в курсе последних новинок. Формат сообщений очень короток, но сеть продолжает набирать обороты, как посреди деловой аудитории, так и молодёжной. Может содержать огромное количество спамных аккаунтов.

На четвертом месте размещена одна из старейших сетей России: Одноклассники. В настоящем году она продолжает утрачивать собственные позиции. Более всего, тут пребывает возрастная аудитория, которая пришла в данную сеть в самом начале после её открытия и так и осталась.

В тройку фаворитов вошла сеть №1 во всем мире - это "Facebook". Но в РФ она только третья.

На второй строке рейтинга находится Instagram. В последнее время она испытала подъем, особенно после интеграции с Facebook. Россияне любят изучать интересные посты и изображения. Данная общественная сеть превосходно подходит для продвижения брендов.

Возглавляет топ общественных сетей в РФ 2017 сеть "ВКонтакте". Непосредственно она привлекает большое количество гостей собственными возможностями - это просто лучший вариант для поиска друзей и нужной информации.

Эта сеть в РФ уже несколько раз занимает лидирующую ступень и пользуется масштабным спросом у граждан, впрочем, отметим, что ведение бизнеса в данной сети в последнее время проблематично, т.к. странички энергичных аккаунтов часто блокируют и реконструировать их непросто

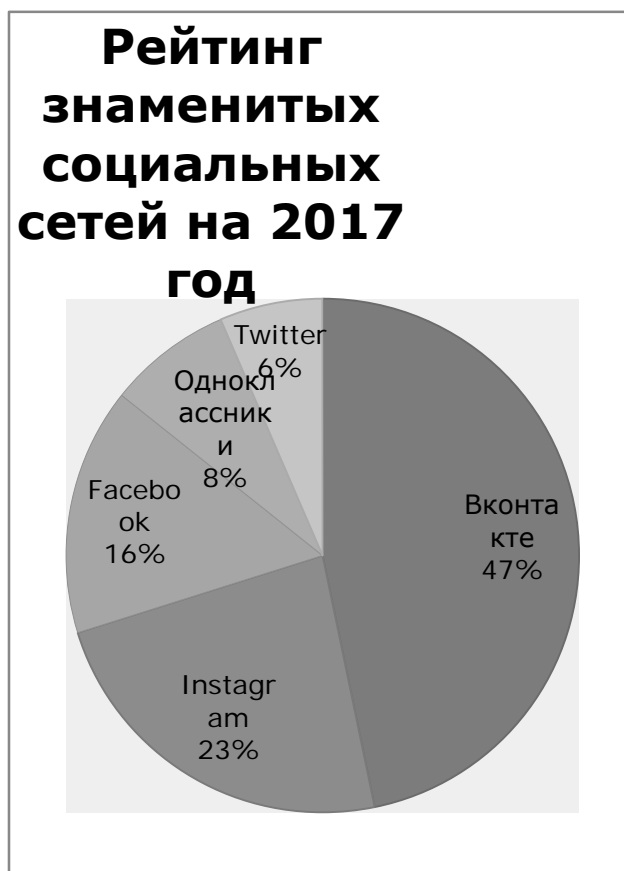


Рис. 1. Рейтинг социальных сетей на 2017 год

В данной взаимосвязи дальше рассмотрим короткие советы о том, как можно продвинуть бизнес-проект в сети Инстаграм (Instagram) (таблица 2).

Рекомендации по продвижению интернет-проекта в Instagram[7]

№ п/п	Рекомендация	Описание
2	Способы самостоятельного интернет-маркетинга	Необходимо позаботиться о положительном интернет-проекта.
3	Работа с текстом	Очень важно, чтобы текстовое наполнение интернет-проекта на ресурсе инстаграм было правильно оформлено.
4	Правильное размещение фото	Раскрутка интернет-проекта в инстаграм, также во многом зависит от работы с фотографиями, которые должны нести полезную информацию и быть качественными.
5	Применение хэштегов	Каждое описание, комментарий должно быть наполнено ими, они отображают фотографический снимок в текстовом виде.
6	Использование дополнительных инструментов	К дополнительным инструментам можно отнести викторину о предлагаемой продукции с поощрением победителей.
7	Работа с потенциальными клиентами	Работая с потенциальным клиентом можно воспользоваться советами специалистов.

В заключении следует отметить то, что социальные сети всегда принесут пользу в поиске потенциального покупателя в интернет-проект. Важно понимать, что он должен составлять достойную конкуренцию в собственной нише предлагаемой продукции и услуг. При этом, огромное значение имеет качество товаров и услуг, а также информирование потенциальных клиентов о будущих акциях, мероприятиях, розыгрышах.

Список литературы

1. Анастасьева М.Б. Держи канал шире / М. Афанасьева. Приложение "Business Guide (Networked city)". - 2015. № 72. - С. 148.
2. Долгин А.Б. Экономика символического обмена. 2-е изд., доп. М.: Прагматика культуры, Институт экономики культуры, 2012. - 640 с.
3. Доля Интернет-экономики в ВВП России / Секрет Фирмы. - 2015. № 7. - С. 156.
4. Сетевая экономика: учебное пособие / Е.В. Макаренко. - М.: Изд. центр Евразийского открытого института, 2015. - 120 с.
5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики РФ. 2017. - Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 11.09.2017)
6. Фирменный стиль [Электронный ресурс] / Фирменный стиль. 2017. - Электрон. дан. Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/5999019/page:54/> (дата обращения 11.09.2017)
7. SEO продвижение [Электронный ресурс] / принципы и этапы. 2017. - Электрон. дан. Режим доступа: Режим доступа: <http://vipidei.com/internet/prodvizhenie-sajtov/chto-takoe-seo/> (дата обращения 11.09.2017)

© Д.А. Носов, 2017

студент

© А.Н. Варнавский, 2017

студент

Е.С. Немцова

Кандидат экономических наук, доцент

ФГАОУ ВО "Северо-Кавказский федеральный университет"

г. Ставрополь, Россия

ПРОБЛЕМА ПРОМЫШЛЕННОГО ШПИОНАЖА ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Недобросовестная конкуренция и промышленный шпионаж являются одними из наиболее значимых проблем для всех государств в нынешних условиях. Решение этих проблем внутри государства выведет конкуренцию на новый уровень, а устранение их на межгосударственной платформе позволит подойти к модели идеальной конкуренции.

промышленный шпионаж, рыночная конкуренция.

В условиях рыночной конкурентной борьбы становится актуальной проблема поддержания добросовестной конкуренции. В соответствии с законом "О защите конкуренции", конкуренция - соперничество хозяйствующих субъектов, при котором самостоятельными действиями каждого из них исключается или ограничивается возможность каждого из них в одностороннем порядке воздействовать на общие условия обращения товаров на соответствующем товарном рынке. Основные особенности конкуренции: охватывание большого числа направлений и многогранный характер.

Таким образом, конкуренция может развиваться на категорично различных уровнях, а в условиях глобализации рынка каждое предприятие стремится к быстрой адаптации и экономической устойчивости по сравнению не только с отечественными, но и зарубежными производителями. В таких условиях у государства возникает стратегическая необходимость сохранить основную долю рынка за отечественной продукцией.

В свою очередь каждый производитель стремится к извлечению максимальных прибылей, что приводит к необходимости анализировать механизм функционирования других предприятий и принимать контрмеры, чтобы сохранить свои позиции. Эти факторы влияют на развитие недобросовестной конкуренции.

Промышленный шпионаж - форма недобросовестной конкуренции, при которой информация, составляющая коммерческую, служебную или иную охраняемую законом тайну, незаконно добывается, используется или разглашается. Причины его возникновения заключаются в проявлении факторов в таких областях, как:

1. экономическая (зачастую гораздо выгоднее получение коммерческой тайны других фирм, нежели заниматься самостоятельными исследовательскими разработками);
2. юридическая (погрешности в действующем законодательстве, его несовершенство в сфере регулирования коммерческой тайны);
3. техническая (факторы научно-технического прогресса и необходимость их развития для каждой фирмы)

Определение информации к коммерческой тайне происходит с использованием различных методов: тотального, аналитического, экспертного и некоторых других.

В условиях постоянного внедрения технологий промышленный шпионаж позволяет максимально быстро и дешево догнать конкурента или не допустить отставание от него. Здесь прослеживается тесная связь между промышленным шпионажем и конкурентной разведкой, с разницей лишь в соответствии действующему законодательству. Даже постоянная конкурентная разведка позволяет предприятию контролировать ситуации на рынке, прогнозировать действия конкурентов, собирать информацию о клиентской базе, изучать новые технологии и методики, а так же реагировать на политические и законодательные изменения, что наиболее актуально для фирм РФ, чья деятельность во многом зависит не от микропоказателей (оперативно-тактическая информация, влияющая на текущие решения руководства по актуальным проблемам предприятия), а от ситуации на макроуровне (информация о глобальных процессах в экономике, политике, научно-техническом прогрессе). Использование метода промышленного шпионажа позволяет получать наиболее полную и конкретную информацию о конкуренте, что открывает возможность выбить его с рынка. Промышленный

- 1) внутригосударственный;
- 2) межгосударственный.

На международном уровне промышленный шпионаж распространен повсеместно, это становится удобным инструментом получения и обработки информации благодаря которому государство получает возможность осуществлять свои интересы. Начинает разрабатываться практика по предотвращению шпионажа, но сложность заключается в существовании не только легальных или теневых методов воздействия на предприятие, но и методы не подпадающие под эти категории которые не попадают под уголовное преследование, но способны нанести вред. На международном уровне институтом борьбы против экономического шпионажа является государственная конкурентная разведка, которые зачастую выполняют функции борьбы с внутренним шпионажем.

На внутригосударственном уровне большинство предприятий способны достичь результатов и без использования нелегальных методов, посредством подбора персонала, который обучен конкурентной разведке, в таком случае фирма даже не нуждается в создании отдельного отдела. Защита от шпионажа так же заключается в подборе этически подготовленного персонала, в последнее же время появилась тенденция к созданию службы экономической безопасности на предприятии, в чью сферу деятельности входят: экономическая, информационная, кадровая и физическая защита. Теневая сторона промышленного шпионажа заключается в наружном наблюдении, агентурном методе, техническом методе. Наиболее сложной является защита от вербовки и внедрения, так как от данных способов шпионажа можно защититься лишь качественным подбором персонала и его стимулированием, налаживанием и поддержанием отношений внутри коллектива. Угрозы, исходящие от коллектива, называются внутренними, обычно они составляют основную опасность для безопасности предприятия. Даже отдельно взятый внутренний промышленный шпионаж среди национальных фирм очень сильно подрывает прогресс работ по созданию и развитию новых направлений экономики, так как долгосрочные разработки сопряжены с возникновением еще больших рисков.

Таким образом, можно отметить, что в РФ еще нет фундамента, состоящего из правовых, кадровых и структурных компонентов, направленных на борьбу с экономическими преступлениями. Государственная политика по снижению риска от промышленного шпионажа совместно с деятельностью предприятия на местах станет важной основой для развития всех форм бизнеса.

Список литературы

- 1) Балановская, А.В. Источники возникновения и последствия реализации угроз информационной безопасности промышленных предприятий / А.В. Балановская // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия "Экономика и экологический менеджмент". -2015. -№3. -С. 63-74
- 2) Ищенко, Н.С. Проблемы экономической и информационной безопасности / Н.С. Ищенко // Вестник Гомельского ГТУ им. Сухого. -2009. -С 1 -109
- 3) Стерхов, А.П. Обеспечение

© В.С. Полуэктова, 2017

студент

© Д.М. Абакумова, 2017

студент

© А.Е. Бресская, 2017

преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита

ФГАОУ ВО "Северо-Кавказский федеральный университет"

г. Ставрополь, Россия

ГЛОБАЛЬНЫЕ РИСКИ 2017 ГОДА

Цель этой статьи - изучить 5 категорий глобальных рисков 2017 года, которые были представлены экспертами в ежегодном докладе ВЭФ в Давосе.

Всемирный экономический форум, глобальные риски, топ-5, экологические риски, геополитические риски, социальные риски, технологические риски, экономические риски, мировое сообщество.

Каждый год на Всемирном экономическом форуме оглашается доклад о глобальных рисках. Под глобальными рисками понимаются возможности развития таких процессов, которые могут привести к крупномасштабным отрицательным изменениям. Специалистами ВЭФ принято выделять 5 категорий глобальных рисков.

Во-первых, это экологические риски, занимающие в последнее время одни из первых строчек в пяти самых опасных глобальных рисков (далее "топ-5"). К экологическим рискам относят возможности наводнений, штормов и циклонов, климатических изменений, развития водного кризиса, и т.д. В 2017 году экологические риски заняли 1-ю и 3-ю строчку в списке наиболее вероятных глобальных угроз - это экстремальные природные явления и крупные природные катастрофы соответственно. В последнее время природные катаклизмы уже становятся все более частыми. Только за 2017 год в мире произошло несчетное количество природных катаклизмов: ураганы и тайфуны в Японии, Панаме, США, Пуэрто-Рико; наводнения в Таиланде; пожары в России, Аргентине, Австралии, Португалии; землетрясения в Индонезии, Мексике, Папуа - Новой Гвинее, Иране и Китае; аномальные снегопады в Италии и Афганистане; извержения вулканов в Мексике; ливни на Украине и в Японии [1].

Ко второй категории относятся геополитические риски, которые выражаются в происходящих событиях по всему миру, вносящих панику в общественную жизнь. По состоянию на 2017 год единственным геополитическим риском в топе-5 является угроза крупных террористических атак. Действительно, в последние годы терроризм особенно обострился. Взрывы в Багдаде (118 погибших), двойной теракт в Сомали (512 погибших), теракты в египетском в Бир-эль-Абде (310 погибших), Кабуле (Афганистан, 45 погибших), марийском Гао (77 погибших), Тегеране (23 жертвы), два теракта в Иерусалиме - и это, к сожалению, далеко не все. Только за первые 5 месяцев 2017 года в развитых европейских странах произошло 23 террористических акта (в Стокгольме, Манчестере, Барселоне, Турку (Финляндия), два теракта в Лондоне и др.). Не обошел терроризм стороной и Россию: 3 апреля 2017 года теракт в Петербургском метрополитене унес жизни 16 человек [2].

Далее следует третья категория - социальные риски. Это такие угрозы, которые пронизывают все слои общества. Они играют важную роль в любом государстве, потому что влияют на благосостояние населения, а, следовательно, и страны в целом. В 2017 году главным социальным риском стала крупномасштабная вынужденная миграция. Количество мигрантов в Европе увеличивается с каждым годом. Многие из них бегут от мест военных действий в поисках безопасности. Серьезной угрозой является обострение политической и социальной нестабильности.

Четвертая категория - технологические риски. Они оказывают все большее влияние на обеспечение безопасности государства, региона, предприятия, личности. В 2017 году главным технологическим риском стала возможность массовой кражи данных. Так, например, говоря об этой угрозе, можно упомянуть всемирно известный американский сайт Wikileaks (на нем публикуются секретные данные), многие скандалы вокруг которого не утихают до сих пор. Например, к широкому резонансу приводили опубликованные секретные документы, касающиеся операций США в Афганистане, Ираке, секретных докладов, сомнительных переписок с властью Украины, слежек за французскими президентами.

И, наконец, пятой категорией глобальных рисков являются экономические угрозы. Проанализируем Пейзаж эволюции рисков (The Evolving Risks Landscape), охватывающий период с 2002 по 2017 годы. Можно отметить, что в топе-5 экономические риски чаще всего встречаются в первом десятилетии XXI века, в то время, как после 2010 года в топе находится либо один экономический риск (2012 г., 2013 г., 2014 г., 2015 г.), либо ни одного (2011 г., 2015 г., 2016 г.) [4]. С одной стороны, это может быть связано с некоторой стабилизацией главных экономик мира после кризисных ситуаций. С другой же, - на такую ситуацию могло повлиять то, что другие глобальные проблемы (экологические, геополитические, социальные и технологические) вышли на первый план. Несмотря на то, что в 2017 году экономических рисков не было в списке 5 самых вероятных угроз, им уделялось большое внимание на форуме. К экономическим рискам 2017 года исследователи ВЭФ отнесли, во-первых, безработицу или неполную занятость. В докладе Международной организации сказано, что в 2017 году безработица в мире вырастет с 5,7 до 5,8% - до 201 млн человек. В 2018 году цифра вырастет еще на 2,7 млн человек [4]). Также экономическим риском считается дефляция. Казалось бы, что плохого в снижении цен. Но это неконтролируемое снижение цен опасно тем, что при этом сокращается прибыльность производства и увеличиваются издержки, что может привести к экономической рецессии. Неконтролируемая инфляция - одна из важных проблем современности. В рейтинге стран по уровню инфляции первое место занимает Украина (11,54%), второе - Турция (11,16%), третье - Казахстан (6,48%). Россия располагается на 7 месте (2,09%) [5].

Важно отметить, что все риски, проявляющиеся в указанных областях, связаны между собой. Нельзя говорить об их обособленности и влиянии на одну определенную сферу человеческой жизни: природные катастрофы несут ущерб экономике стран, утечка данных может привести к политическим конфликтам. А взаимосвязь геополитических, экономических и социальных конфликтов более чем очевидна.

Специалисты форума призывают мировое сообщество к глобальному сотрудничеству по предотвращению. Говорится о необходимости направлении технологических изменений в нужное русло; о важности продолжения сотрудничества по сохранению окружающей среды. Мир сталкивается с серьезными рисками, но также существует возможность извлекать из этого урок и совместно работать над новыми решениями общих проблем. Настало время, когда все заинтересованные стороны могут признать ту ответственность, которую они несут, руководя глобальными рисками.

Список литературы

- 1 Стихийные бедствия URL: <http://tass.ru/stihiynye-bedstviya> (дата обращения: 17 декабря 2017 года).
- 2 Террористические акты 2017 года URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Категория: Террористические_акты_2017_года](https://ru.wikipedia.org/wiki/Категория:Террористические_акты_2017_года) (дата обращения: 17 декабря 2017 года).
- 3 ФСБ оценила ущерб от хакерских атак по всему миру в 1 трлн. долларов URL: <http://izvestia.ru/news/661882> (дата обращения: 17 декабря 2017 года).
- 4 МОТ: Число безработных в мире вырастет до 200 млн человек в 2017 году URL: <https://incrusia.ru/news/mot-chislo-bezrobotnykh-v-mire-vyrastet-do-200-mln-chelovek-v-2017-godu/>
- 5 Рейтинг стран мира по уровню инфляции в 2017 году URL: <https://www.statbureau.org/ru/countries-ranked-by-inflation-rate> (дата обращения: 17 декабря 2017 года).
- 6 The Global Risks Report 2017 12th Edition URL: http://www3.weforum.org/docs/GRR17_Report_web.pdf (дата обращения: 17 декабря 2017 года).

В американских же компаниях так же актуальная проблема конфликтов интересов между собственником и менеджером, как и в России. Инструментом решения проблемы стало повышение информационной прозрачности о деятельности фирмы. Меры по раскрытию информации в США в настоящее время являются самыми жесткими.[1, с.135].

В Японских корпорациях конфликты интересов решаются благодаря системе пожизненного найма сотрудников и их мотивации [4, с.129]. У компании появляется стимул инвестировать в свой персонал, всесторонне его развивать. У работников же появляется уверенность в том, что их не уволят, а также стремление максимально эффективно выполнить свою работу для того, чтобы реализовать свой потенциал и продвигаться по карьерной лестнице.

В немецкой модели корпоративного управления существует двухпалатная система наблюдательного совета, в состав которого входят как акционеры, так и члены трудового коллектива [3, с. 74]. Возможность участия сотрудников в принятии управленческих решений позволяет им отстаивать свои права и снизить уровень оппортунизма со стороны менеджмента.

В России разделение контроля и управления в корпорациях появилось относительно недавно. Оппортунизм же проявляется со стороны мажоритарных акционеров по отношению к миноритарным, однако, в последние годы совершенствуется законодательство по защите прав миноритариев. А также со стороны менеджеров по отношению к собственникам в связи отсутствием прозрачности их деятельности. Кроме того, нарушаются права трудового персонала: часто задерживаются выплаты заработной платы, прибавки сверхурочной неоплачиваемой работы и т.д., что возникает в связи с несовершенством трудового законодательства, слабым влиянием профсоюзов.

Таким образом, корпоративное управление в России на сегодняшний день имеет достаточно проблем, что является нормальным, поскольку развитие российских корпораций началось относительно недавно по сравнению с другими странами. Необходимо совершенствовать законодательство в области корпоративного управления, разрабатывать показатели оценки деятельности корпораций, делать управление прозрачнее для владельцев, а также перенимать положительный зарубежный опыт в данной сфере.

Список литературы

1. Козлова Е.В. Сравнительный анализ оппортунистического поведения в российских и зарубежных компаниях // Вестник челябинского государственного университета. 2015. №8. С.134-142.
2. Воронцов П.Г. Современные проблемы корпоративного управления в Российской Федерации // Экономический анализ: теория и практика. 2015. №47. С.42-51.
3. Дементьева А. Г. Корпоративное управление: учебник / А. Г. Дементьева. - М.: Магистр: ИНФРАМ, 2016. - 496 с.
4. Рыманов А.Ю. Корпоративное управление: учебник / А.Ю. Рыманов, И.Ю. Бочарова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2017. - с. 395.

© Р.В. Спеваков, 2017

к.э.н., старший преподаватель

кафедры высшей математики и информационных технологий

г. Набережные Челны, Россия

© Е.П. Фадеева, 2017

к.ф.-м.н., профессор кафедры высшей математики

и информационных технологий

ЧОУ ВО "Казанский инновационный университет"

им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП)

г. Казань, Россия

© Ю.Р. Фадеева, 2017

студент 3 курса

ФГАОУ ВО "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

г. Казань, Россия

ОЦЕНКА ВАРИАЦИИ РЕЗУЛЬТАТИВНОГО ФАКТОРА В МОДЕЛИ ПЯТИФАКТОРНОЙ РЕГРЕССИИ С ПОМОЩЬЮ ЧАСТНЫХ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДЕТЕРМИНАЦИИ И РИСКА

В данной статье с помощью пятифакторной модели регрессии исследуется взаимосвязь прибыли предприятия с размером оборотных средств, коэффициентом текущей ликвидности, среднесписочной численностью работников предприятия и длительностью операционного цикла.

корреляционно-регрессионный анализ, прибыль предприятия, оборотные средства, ликвидность, среднесписочная численность работников.

В настоящей работе исследуется взаимосвязь прибыли ООО "КамаПромСтрой" с образующими её факторами: размером оборотных средств (фактор $x_1(t)$), коэффициентом текущей ликвидности (фактор $x_2(t)$), среднесписочной численностью работников предприятия (фактор $x_3(t)$) и длительностью операционного цикла (фактор $x_4(t)$).

В основу проводимых исследований положены статистические данные результативного фактора $y(t)$ - прибыли и вышеназванных факторов $x_1(t)$, $x_2(t)$, $x_3(t)$ и $x_4(t)$ с 1 квартала 2015 года по 3-й квартал 2017 года.

Как известно, измерение тесноты и направления связи является важной задачей изучения и количественного измерения взаимосвязи социально-экономических явлений. С целью выявления взаимосвязи прибыли $y(t)$ с образующими её факторами была построена линейная модель многофакторной регрессии вида

$$y(t) = -17963,1 + 0,0011 \cdot x_1 + 11413,8 \cdot x_2 + 67,01 \cdot x_3 - 14,7 \cdot x_4. \quad (1)$$

Анализ модели по уравнению (1) свидетельствует о том, что увеличение факторов $x_1(t)$, $x_2(t)$, и $x_3(t)$ ведет к росту прибыли, однако при росте последнего фактора $x_4(t)$ - длительности операционного цикла - прибыль $y(t)$ убывает. При этом фактор $x_2(t)$ (коэффициент текущей лик-

видности) оказывает самое значительное влияние на формирование прибыли ООО "КамаПромСтрой".

Расчеты показали, что множественный коэффициент корреляции оказался равен $R = 0,925$, что, согласно шкале Чеддока, свидетельствует об очень высокой связи между прибылью $y(t)$ и четырьмя факторными признаками, образующими её. Более того, значение множественного коэффициента детерминации, равное числу $R^2 = 0,856$, показывает, что вариация прибыли более чем на 85% обусловлена изменением всех четырех факторов, входящих в многофакторную регрессионную модель (1).

Проверка значимости коэффициента множественной корреляции осуществлена на основе F -критерия Фишера-Снедекора [1]. Поскольку $F_{эмп.} = 10,42 > F_{критич.} = 4,12$, то множественный коэффициент корреляции (а, значит, и детерминации R^2 тоже) существенен, значит и, следовательно статистически значимо, существенно и уравнение линейной множественной регрессии (1).

С помощью статистической функции "Корреляция" в программе *MS Excel* были найдены коэффициенты линейной парной корреляции между результативным фактором $y(t)$ и ведущими факторами $x_1(t)$, $x_2(t)$, $x_3(t)$, $x_4(t)$, а также парные коэффициенты линейной корреляции между самими факторами: $r_{yx_1} = 0,833$; $r_{yx_2} = 0,819$; $r_{yx_3} = 0,82$; $r_{yx_4} = -0,742$; $r_{x_1x_2} = 0,798$; $r_{x_1x_3} = 0,729$; $r_{x_1x_4} = -0,718$; $r_{x_2x_3} = 0,585$; $r_{x_3x_4} = -0,593$. Значения парных коэффициентов между результативным фактором $y(t)$ и ведущими факторами $x_1(t)$, $x_2(t)$, $x_3(t)$, $x_4(t)$ свидетельствуют согласно шкале Чеддока о достаточно высокой связи между прибылью и каждым из факторных признаков $x_i(t)$, $i = 1, 2, 3, 4$, причём самая высокая корреляционная зависимость наблюдается между прибылью и размером оборотных средств предприятия.

Поскольку все парные коэффициенты линейной корреляции между ведущими факторами x_i и x_j , $i, j = 1, 2, 3, 4$ ($i \neq j$) по абсолютной величине меньше 0,8; то это свидетельствует об отсутствии мультиколлинеарности между ведущими факторами модели (1) и о целесообразности включения в эту регрессионную модель каждого из факторов $x_1(t)$, $x_2(t)$, $x_3(t)$ и $x_4(t)$.

Проверка точности модели была проведена путем расчета значения средней ошибки аппроксимации, которое составило 9,91. Данное значение не превышает 10% и свидетельствует о точности и адекватности построенной регрессионной модели (1).

Коэффициенты регрессии нельзя использовать для непосредственной оценки влияния факторов на результативный фактор из-за различия единиц измерения. Поэтому были рассчитаны коэффициенты эластичности ε и бета-коэффициенты.

Значения коэффициентов эластичности составили: $\varepsilon_1 = 0,1$; $\varepsilon_2 = 4,1$; $\varepsilon_3 = 1,3$; $\varepsilon_4 = -0,9$. Следовательно, при увеличении факторов $x_1(t)$, $x_2(t)$, и $x_3(t)$ на один процент прибыль $y(t)$ увеличится, соответственно, на 0,1%; 4,1% и на 1,3%. Если же четвертый фактор $x_4(t)$ увеличится на 1%, то прибыль $y(t)$ на 0,9%. Таким образом, результативный фактор - прибыль - эластичен по второму и третьему фактору и неэластичен по первому и четвертому.

Расчет β -коэффициентов показал, что $\beta_1 = 0,15$; $\beta_2 = 0,418214841$; $\beta_3 = 0,42$; $\beta_4 = -0,06$. То есть, наибольший и практически одинаковый риск в формирование прибыли ООО "КамаПромСтрой" приносят второй и третий факторы - коэффициент текущей ликвидности $x_2(t)$ и среднесписочная численность сотрудников предприятия $x_3(t)$.

Для выявления того, насколько процентов вариация результативного признака объясняется вариацией i -го признака, входящего в множественное уравнение регрессии, были рассчитаны частные коэффициенты детерминации, которые составили: $d_{x_1} = 0,128$ (или 12,8%); $d_{x_2} = 0,343$ (или 34,3%); $d_{x_3} = 0,344$ (или 34,4%); $d_4 = d_{x_4} = 0,042$ (или 4,2%). Таким образом, на 34,3% вариация прибыли обусловлена изменчивостью (нестабильностью) коэффициента текущей ликвидности (фактором $x_2(t)$) и почти на такую величину 34,4% - изменчивостью (вариацией) среднесписочной численности сотрудников (фактором $x_3(t)$), на 12,8% - изменчивостью размера оборотных средств и на 4,2% - вариацией длительности операционного цикла.

Значения коэффициентов вариации показали, что наибольшая степень риска (45,7%) наблюдается у первого фактора - размера оборотных средств предприятия, наименьшая (1,9%) - у последнего фактора - длительности операционного цикла; небольшой риск характеризует второй и третий факторы (3,3% и, соответственно, 10,3%).

Рассчитанные значения Q -коэффициентов свидетельствуют о том, что на моделируемый (результативный) фактор $y(t)$ - прибыль - практически одинаковое влияние оказывают второй $x_2(t)$ (коэффициент текущей ликвидности) и третий $x_3(t)$ (среднесписочная численность сотрудников ООО "КамаПромСтрой") факторы, хотя действие третьего фактора несколько существеннее.

Список литературы

1. Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности: Учебник / Под ред. О.Э. Башиной, А.А. Спирина. - 5-е изд., доп. и перераб. - М.; Финансы " статистика, 2005. - 440 с: ил.
2. Эконометрика: учебник для магистров / И. И. Елисеева [и др.] ; под ред. И. И. Елисеевой. - М.: Издательство Юрайт, 2014. - 453 с. - Серия: Магистр.

© Р.В. Спеваков, 2017

к.э.н., старший преподаватель

кафедры высшей математики и информационных технологий

ЧОУ ВО "Казанский инновационный университет"

им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП)

г. Набережные Челны, Россия

ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ ФАКТОРОВ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА ПРЕДПРИЯТИЯ

В настоящей работе рассматриваются пути оптимизации факторов инвестиционного проекта с использованием инструментов анализа программы Microsoft Excel.

инвестиционный проект, чистый дисконтированный доход, индекс рентабельности, конкурентоспособность, финансовая устойчивость, методы оптимизации в инвестиционном анализе

В данной работе указаны пути повышения финансовой устойчивости предприятия ООО "КамаФильтр" города Набережные Челны посредством реализации в 2017-2019 годах инвестиционного проекта по выпуску четырех видов новой продукции: топливной арматуры (товар I), воздухораспределителей (товар II), влагоотделителей (товар III) и влагомаслоотделителей (товар IV).

ООО "КамаФильтр" основано в 1998 году, производит фильтры и тормозную аппаратуру, применяемые на грузовых автомобилях марки КАМАЗ, автомобильных прицепах и полуприцепах, а также в современных моделях марок МАЗ, ЗиЛ, КаАЗ.

С 1999 года ООО "КамаФильтр" является одним из основных поставщиков тормозной аппаратуры на главный сборочный конвейер ПАО КАМАЗ. В 2000 году ООО "КамаФильтр" освоил выпуск модифицированной тормозной камеры с улучшенными техническими характеристиками и стал эксклюзивным поставщиком данной продукции на конвейер КАМАЗа.

В настоящее время ООО "КамаФильтр" продолжает успешно развивать производство, осваивая новые виды обработки металлов и материалов, расширяет ассортимент выпускаемой продукции и продолжает работы по постоянному улучшению своих изделий.

Таблица 1

Цены на товары, намеченные производству ООО "Кама Фильтр" в конкурирующих фирмах, руб.

	ООО "Кама-ЕвроГрупп"	ООО "Автотехник"	ООО "Заритал"	ООО "Спецстрой"
Топливная аппаратура	2856	3075	2972	2876
Воздухораспределитель	2089	2856	2257	2145
Влагоотделитель	1887	2274	1975	2000
Влагомаслоотделитель	3161	3748	3276	3200

Для укрепления финансового положения и повышения финансовой устойчивости ООО "КамаФильтр" требуется 450 тыс. рублей, которое предприятие намерено получить в результате реализации инвестиционного проекта по выпуску вышеназванных четырех видов товаров.

Была собрана следующая информация о ценах на эти товары в конкурирующих фирмах (таблица 1).

С целью оптимизации сроков реализации выпускаемой продукции и соблюдения её конкурентоспособности руководством ООО "КамаФильтр" было принято решение об установлении следующих параметров инвестиционного проекта по каждому из четырёх видов товаров (таблица 2).

Таблица 2

Матрица ключевых и экзогенных факторов инвестиционного проекта ООО "КамаФильтр", руб.

Показатель \ Виды товаров	Товар I	Товар II	Товар III	Товар IV
Интервал изменения цен, руб.	$2856 \leq P \leq 3075$	$2089 \leq P \leq 2856$	$1887 \leq P \leq 22740$	$3161 \leq P \leq 3748$
Объем выпуска, Q , шт.	150	150	150	200
Условно-переменные расходы, V , руб.	2400	1600	1450	2650
Амортизация, A , руб.	2040	1580	2000	2230
Условно-постоянные расходы, F , руб.	1850	1670	1350	2020
Первоначальные инвестиции, руб.	20000	17000	13000	30000
Минимальная цена, P_{\min} , руб.	2856	2089	1887	3161
Чистый дисконтированный доход при P_{\min} , руб.	96645,39	108368,58	99540,37	145224,66
Индекс рентабельности	5,83	7,37	8,67	5,84

Расчет чистого дисконтированного дохода NPV для всех четырех видов товаров производился в программе *Microsoft Excel* с применением финансовой функции ПС при 18%-ной ставке дисконтирования и сроке инвестиционного проекта, равном трем годам. Чистые платежи вычислялись по формуле:

$$CF_t = [Q(P - V) - F - A] \cdot (1 - T) + A, t = 1, 2, 3,$$

где $T = 0,2$ (или 20%) - ставка налога на прибыль.

Как известно [1], чистый дисконтированный доход NPV определяется как разница между текущей оценкой отдачи от инвестиционного проекта и текущей оценкой инвестиционных затрат. Кроме того NPV можно определить как нереализованный в данный момент времени прирост капитала; массу прибыли на инвестированный капитал или как цену, по которой можно продать идею инвестиционного проекта в начале его реализации.

Суммарная стоимость чистых дисконтированных доходов для четырех видов продукции составила 449779 руб., то есть до необходимых предприятию 450 тыс. руб. недостает всего 221 рубля. Эту недостающую сумму было решено получить за счет незначительного повышения цены за единицу третьего вида продукции (влагодделителя), цена на который (1887 руб.) минимальна среди цен на остальные три вида продукции, а спрос на автомобильном рынке - наибольший. Поэтому небольшое увеличение цены этого товара на 1-2 рубля незначительно скажется на его конкурентоспособности по цене, но зато обеспечит получение предприятием ООО Кама Фильтр" необходимой суммы в 450 тыс. руб. С помощью специального инструмента анализа "Поиск решения" пункта меню "Сервис" в программе *Microsoft Excel* [2] была решена задача линейного программирования по получению необходимой суммы в размере 99761,37 руб., которую должен обеспечить новый чистый дисконтированный доход третьего вида продукции за счет повышения его цены.

Инструмент анализа "Поиск решения" программы *Microsoft Excel* позволяет найти оптимальное (максимальное или минимальное) или заданное значение для отдельной ячейки путем подбора значений других ячеек с учетом требуемых ограничений. Процедура решения такой задачи предусматривает последовательное выполнение ряда итераций. После каждой итерации происходит перерасчет значений изменяемых ячеек и проверка заданных ограничений и критериев оптимальности. Выполнение процедуры завершается, если найдено решение с приемлемой точностью.

В качестве значений целевой функции (целевой ячейки программы) была выбрана финансовая функция ПС, вычисляющая чистый дисконтированный доход третьего вида продукции. Поэтому в целевую ячейку было помещено число 99761,37. Варьируя цену единицы третьего товара в пределах от 1887 руб. до 2300 руб., на компьютере с помощью инструмента анализа "Поиск решения" было получено значение цены единицы третьего вида продукции в размере 1887,8470386 рублей, обеспечивающее требуемое значение чистого дисконтированного дохода в размере 99761,37 руб.

Очевидно, что назначение цены в размере 1887,8470386 рублей невозможно, а в размере 1887 руб. 85 коп. - нерационально, поэтому было принято решение об установлении цены в размере 1888 рублей. Эта цена обеспечит чистый дисконтированный доход третьего вида товара в размере 99801,28 руб. и в итоге сумма чистых дисконтированных доходов всех четырех товаров составит 450039 руб. 91 коп. Итак, если повысить цену за единицу третьего товара (влагоотделителя) на 1 рубль, требуемая сумма 450 тыс. руб. будет достигнута.

Таким образом для повышения финансовой устойчивости ООО "Кама Фильтр" руководство предприятия приняло к реализации инвестиционный проект по производству четырех видов новой продукции, становив на конкурентоспособные цены, которые обеспечат чистый дисконтированный доход в размере 450039 рублей.

Список литературы

1. Теплова Т.В. Финансовый менеджмент: управление капиталом и инвестициями: Учебник для вузов - М.: ГУ ВШЭ, 2000. - 504 с.
2. Лукасевич И.Я. Анализ финансовых операций. Методы, модели, техника вычислений. - М.: Финансы, ЮНИТИ, 1998. - 400 с.

© С.И. Сулягина, 2017

студент

ФГАОУ ВО "Самарский национальный
исследовательский университет имени академика С.П. Королева"
г. Самара, Россия

РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ

Успех предприятия зависит от того, насколько предлагаемые товары и услуги могут соответствовать желаниям потребителей. В настоящей статье представлен анализ предприятия ООО "Холод - Сервис". Выявлены проблемы и предложены пути решения.

конкурентные преимущества, объем продаж, реклама.

Введение

Для любой организации очень важно победить в конкурентной борьбе. Победа является закономерным итогом правильных и грамотных действий и приложенных сил. Ее достижение зависит от конкурентных преимуществ предприятия. Предприятие должно предоставлять товары и услуги не хуже, чем предприятие - конкуренты.

Для удержания своих позиций и преимуществ в конкурентной среде, предприятие должно определить составляющие конкурентных преимуществ и поставить задачи по повышению конкурентных преимуществ.

Чтобы фирма имела высокие конкурентные преимущества, анализ конкурентных преимуществ стоит проводить в течение определенного периода, периодически сравнивая свои конкурентные преимущества с конкурентными преимуществами конкурентов.

Разработка стратегии конкурентных преимуществ

Основным видом деятельности ООО "Холод - Сервис" является: "Ремонт прочих бытовых электрических изделий". Компания также зарегистрирована в таких категориях как: "Оптовая торговля бытовыми электротоварами", "Предоставление услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию промышленного холодильного и вентиляционного оборудования". В 2015 г. по сравнению с 2014 на 2,89% увеличилась выручка от реализации, себестоимость продаж за этот же период увеличилась на 3,43%. Рост себестоимости, в данном периоде, привел к тому, что валовая прибыль упала на 6,82%. В результате деятельности предприятия чистая прибыль в 2014 г. составила 17 тыс. руб., которая к концу 2015 г. уменьшилась на 23,53% и составила 13 тыс. руб. В 2016 г. выручка увеличилась всего лишь на 0,47%, но благодаря снижению себестоимости на 6,02%, прирост валовой прибыли в исследуемом периоде составил 129,27 %. Результат деятельности ООО "Холод-Сервис" был показан чистой прибылью, которая составила 34 тыс. руб., что на 21 тыс. руб. больше чем в 2015 г.

Положение у предприятия с 2014 г. на 2015 г. ухудшилось. Но в период с 2015 г. на 2016 г. положение у предприятия изменилось в лучшую сторону.

Для повышения конкурентных преимуществ ООО "Холод - Сервис" необходима разработка и реализация комплекса организационно - технических мероприятий, направленных на усиление маркетинговой деятельности и увеличение объемов продаж компании.

Предложены следующие мероприятия по повышению конкурентных преимуществ:

- создание разработка сайта. Для того чтобы создать и разработать сайт, нужен web-дизайнер. Его зарплата составит 6000 рублей;

- размещение объявления в газете "Территория торговли". Газета выходит 1 раз в неделю. Цена объявления 1 см^2 - 20 рублей для местных предпринимателей. Для тех, кто покупает сразу несколько объявлений, предоставляется скидка:

- 2 объявления - 5%;
- 3 объявления то 7%,
- от 4 и более объявлений - 8%.

Для подачи объявления потребуется 15 см^2 . Получается, что $15 * 20 = 300$ рублей за одно объявление. Закажем 6 объявлений, 1 раз в 2 недели. Итог $300 * 6 - 5\% = 1710$ рублей;

- реклама на радиостанции "DFM". Данная радиостанция была выбрана из - за того, что "DFM" вторая по популярности радиостанция в Самарской области, исходя из списка топ-50 по версии сайта <http://top-radio.ru/rating>. Реклама занимает 15 секунд, желаемое радиовещание 1 раз в 2 дня, 15 дней (месяц). Стоимость рекламы - 15300, что вполне приемлемо для фирмы.

Если сложить цены за создание web-сайта, рекламу в газетах и рекламу на радио, то получится $6000 + 1710 + 15300 = 23010$ рублей. 23010 рублей - это рекламный бюджет.

Для небольшой фирмы такой рекламный бюджет подходящая сумма и именно поэтому предприятие выбирает этот путь [1-3].

Заключение

Благодаря рекламе и сайту, о фирме узнают еще больше людей, планируется, что объем продаж увеличится на 7,5%. Стоит учесть, что реклама рассчитывалась на летний период. А это значит, что предприятие не только увеличит клиентскую базу и выручку, но и окупит рекламный бюджет.

Список литературы

1. Барановский С. И, Лагодич Л.В. Стратегический маркетинг: учеб. пособие для студентов по специальности "Маркетинг", учреждений обеспечивающих получ. высш. обрз. / С.И Барановский, Л.В Лагодич, Мн.:ИВЦ Минфина, 2005г.- 299с
2. Дихтль Е., Хершген Х. Практический маркетинг / Е. Дихтль, Х. Хершген, М.: Высшая школа, 1995. - 64 с.
3. Добромудрова И.А Маркетинг: Курс лекций / И.А.Добромудрова -Мн.: Академия управления при Президенте Республики Беларусь, 2004 - 126 с.

М.Т. Казарян

Старший преподаватель

© **Н.С. Тарасова, 2017**

студент

ФГБОУ ВО "Кузбасский государственный

технический университет имени Т.Ф. Горбачева"

г. Кемерово, Россия

РОЛЬ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА

В данной статье проводится анализ системы бюджетирования для целей управленческого учета. Ее роль в системе управленческого учета. Быстрое и эффективное решение проблем управленческим учетом. Основные задачи бюджетирования. Рассмотрены меры, которые необходимо провести, с целью оптимизации рисков.

Ключевые слова: управленческий учет, бюджетирование, планирование.

Основной целью любого коммерческого предприятия является получение прибыли. Нестабильность экономики, высокая конкуренция на рынке и ограниченные ресурсы делают актуальным вопрос для получения информации, которая будет способствовать принятию эффективных и своевременных решений, позволит нам производить расчеты и контролировать затраты на стадии планирования, а также оценивать их соблюдение целей и задач, установленных владельцами предприятий.

На сегодняшний день мало директоров, которые сказали бы, что управленческий учет не нужен для его компании. Более того, большинство руководителей утверждают, что важной задачей разработки системы управления компанией является организация управленческого учета.

Управленческий учет - это урегулированная система сбора, регистрации, резюмирования и представления информации об экономической деятельности организации и ее внутренних структурных подразделений, необходимых для принятия управленческих решений [2].

Управленческий учет является неотъемлемой частью бухгалтерского учета, обеспечивая управление информацией, необходимой для планирования и позволяет быстро и эффективно решать ряд проблем:

- Планировать экономическую деятельность посредством бюджетирования;
- Контролировать и оптимизировать затраты за счет быстрого поиска информации;
- Проанализировать отклонение фактических показателей от запланированных на основе управленческих отчетов.

Необходимым звеном системы управленческого учета, является бюджетирование. В условиях рыночной экономики такой метод управления стал востребованным.

Под бюджетированием, в управленческом учете, понимают процесс планирования перемещения ресурсов предприятием на определенный будущий период или проект. Система бюджетирования позволяет получать достоверную информацию о движении денежных средств, контролировать использование денежных средств, планировать доходы и расходы на определенное количество лет вперед. Планирование - одна из функции управления, процесс определения действий, которые должны быть выполнены в будущем. Планирование для организации необходимо. Оно показывает, когда и какие ресурсы необходимо привлечь организации для достижения поставленных целей[3].

Бюджетирование позволяет проверить возможные риски неопределенности в отношении будущего компании и предусмотреть конкретные меры по их сокращению. Основная задача бюджетирования - повышение эффективности деятельности предприятия. Эффект развития бюджета заключается в повышении гибкости предприятия за счет возможности прогнозирования результатов управленческих действий, определения основных параметров для каждой отрасли бизнеса и расчета различных вариантов, заблаговременного подготовки ответов к возможным изменениям как внешней, так и внутренней среды [1].

Меры, которые необходимо провести, с целью оптимизации рисков:

- регулярный мониторинг региональных и местных законодательных актов с целью выравнивания налоговой нагрузки в регионе и установления наиболее экономически обоснованных налоговых ставок;
- повысить прозрачность процедур бюджетного планирования;
- рационализация кадровой политики в контексте повышения эффективности основных менеджеров бюджетных средств и подведомственных учреждений;
- меры по сокращению расходов на услуги, предоставляемые бюджетными учреждениями, модернизация основных фондов (увеличение подоходного налога с доходов, организаций по налогу на имущество);
- контроль и финансирование уровня технического оснащения финансовых и налоговых органов, муниципальных учреждений;
- координации инвестиционной деятельности на территории субъектов федерации и муни-

© Р.М. Тулегенова, 2017

студент 4 курса, ФМЭиУ

ФГБОУ ВО "Астраханский государственный университет"

г. Астрахань, Россия

МОДЕЛИ ПОВЕДЕНИЯ ФИРМ

В настоящей статье рассмотрено стратегическое взаимодействие игроков на олигополистическом рынке и различные стратегические методы ведения ценовых войн.

лимитирующее ценообразование, ценообразование, цена, олигополия, поведение фирм, стратегия

В краткосрочном периоде главной стратегией, с которой должна определиться фирма, является ценообразование, поскольку от цены зависит спрос на продукцию любой фирмы. Кроме того, цены, устанавливаемые конкурентами, также являются факторами, определяющими спрос на товар этой фирмы.

Первый стратегический метод ведения ценовой войны носит название лимитирующего ценообразования (limit pricing), механизм действия которой заключается в том, что действующая фирма устанавливает такое соотношение "цена-выпуск", что вход новых фирм и расширение действующих конкурентов становится нерентабельным [1]. По сути это борьба с потенциальными конкурентами. Действующая фирма может обеспечивать не весь спрос, то есть производить меньшее количество, чем необходимо потребителям и, тем самым, повышать цены на продукцию. В этом случае возникают свободные производственные мощности. Действия фирмы-новичка, решившей вступить в конкурентную борьбу, можно будет остановить посредством увеличения производства. При чем действующая фирма снижает цены до такого уровня, чтобы предотвратить получение фирмой - новичка хотя бы нулевой экономической прибыли.

Второй метод есть хищническое ценообразование. Несмотря на то, что определения хищнического ценообразования, предложенные в литературе, различаются во многих деталях, существует общая идея, объединяющая всевозможные варианты определения хищничества, которые могут быть обобщены следующим образом [2].

Во - первых, действие является хищническим, если в оно не самое прибыльное, но в результате воздействует на другие фирмы и решения о входе в отрасли или выходе.

Во - вторых, это условие может быть удовлетворено, если только "хищник" увеличивает свою рыночную власть посредством вынуждения конкурентов выходить с отрасли или сдерживания входа, что впоследствии позволит поднять цены выше конкурентного уровня.

Данная практика является дорогостоящей для "хищника", поскольку приносит значительные убытки в настоящем ради выгод, которые не только отсрочены, но и могут оказаться временными, потому что, как только существующие конкуренты будут вытеснены с рынка и на нем будет установлена монопольная цена, новые конкуренты будут привлечены на рынок этой ценой. Заметим, что чем больше размеры монополиста по сравнению с вновь входящими, тем более дорогостоящими будут продажи по цене ниже издержек монополиста по сравнению с вновь входящими, поскольку монополисту придется снизить цены на весь объем товара.

Самая радикальная критика хищнического ценообразования состоит в том, что нерационально применять хищническое ценообразования, чтобы вынудить фирму покинуть рынок [3]. Такая точка зрения, ассоциирующаяся с чикагской школой экономической мысли, основана на следующих рассуждениях. Если принять предпосылку о том, что время поделено на два периода, то в первом периоде фирма-старожил принимает решение относительно уровня цен. При условии, что цены установлены на низком уровне, и фирма-старожил, и фирма-новичок терпят в первом периоде убытки. При условии, что зрелая фирма действует неагрессивно, то прибыль извлекают обе фирмы. По окончании первого периода новичок должен решить, оставаться на рынке или нет. Во втором периоде, если новичок уходит, то зрелая фирма получает монопольную прибыль. В противном случае ситуация остается такой же, как в первом периоде.

Если новичок принимает решение остаться во втором периоде, то оптимальной для зрелой фирмы стратегией, разумеется, будет неагрессивное поведение, поскольку решение новичка уже принято. Таким образом, с точки зрения зрелой фирмы выбор стоит между положительной прибылью и отрицательной. Угрозы того, что зрелая фирма будет удерживать низкие цены, практически нет: если новичок не уйдет с рынка, зрелая фирма рано или поздно прекратит свою агрессивную политику ввиду ее неоптимальности.

Чикагская школа считает, что на практике хищническая политика не должна наблюдаться. Если зрелая фирма реагирует на появление конкурента снижением цены, это не что иное, как конкурентное следствие снижения концентрации - то, что следует приветствовать, а не опасаться. Недостаток этого довода в том, что он чересчур полагается на рациональность и полную информированность участников рынка. В ситуации хищнического ценообразования большое значение имеет то, что фирма с солидными финансовыми ресурсами может постоянно преследовать более слабого конкурента. Так как сильная или крупная фирма может нести убытки более длительное время. Это теория получила название теория "толстого кошелька" или "глубокого кармана".

В попытках объяснить хищническое ценообразование, в экономической теории сформулировали некоторые объяснения, первое из которых заключается в том, что фирма-хищник, устанавливая низкую цену, сигнализирует о своих низких издержках. Второе объяснение заключается в том, что фирма может приобрести репутацию бескомпромиссного конкурента, проводя агрессивную ценовую политику, с целью пресечения попыток выхода в отрасль потенциальных или возможных конкурентов в будущем. Третье объяснение хищнической ценовой политики применимо к растущим рынкам. Хищник осведомлен о будущем росте рынка, где он сможет компенсировать свои убытки, иными словами возникает "эффект снежного кома".

Список литературы

1. Шерер Ф.М., Росс Д. Структура отраслевых рынков: пер. с англ. - М.: ИНФРА-М, 1997. - 698 с.
2. Spector D. Definitions and criteria of predatory pricing // Working Paper. - 2001. - № 1. - P. 1 -29.
3. Тироль Ж. Рынки и рыночная власть: Теория организации промышленности / Пер. с англ. СПб. : Экономическая школа, 1996. - 745 с.

УДК 37.032

© Н.А. Косарева, 2017

студент

© А.М. Огурцова, 2017

студент

ФГБОУ ВО "Самарский государственный
социально-педагогический университет"
г. Самара, Россия

ПРОБЛЕМНОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СПОСОБ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В статье рассматривается современный подход к развитию познавательной деятельности обучающихся на примере проблемного обучения.

проблемное обучение, познавательная деятельность, информационные технологии, развитие личности.

Активизация познавательной деятельности обучающихся - одна из основных проблем современной педагогической науки. Реализация принципа активности в обучении имеет большое значение, так как обучение и развитие носят деятельностный характер, и от качества учения как деятельности зависит результат обучения, развития и воспитания обучающихся.

Познавательные универсальные учебные действия - это направление, включающее в себя логические действия, формулирование и решение проблемы [1]. Для эффективного приобретения знаний необходимо переработать и усвоить материал, осмыслить тексты, выполнить поиск недостающих сведений. Обучающийся должен уметь выбирать наиболее результативные методы решения задач с учетом конкретных условий, формулировать проблему и задачи обучения.

Структура познавательных УУД предполагает следующие умения:

- осознавать задачу;
- слушать и читать, отбирать нужные сведения, находить их в дополнительных источниках;
- осуществлять познавательные УУД в материализованной и умственной формах;
- понимать сведения, представленные в схематичном, изобразительном и модельном видах, использовать символные и знаковые средства, при решении поставленной задачи;

Формирование познавательных УУД на уроках осуществляется путем подбора знаний, для которых правильные результаты решений нельзя найти в готовом виде в учебнике.

Чтобы научить обучающихся ставить и формулировать задачу, необходимо: объяснить, как выявить и составить задачу, создать почву для формирования опыта и умения обнаружить проблему, объяснять важность собственного умения ставить и формулировать проблему.

В обучении главным является создание проблемной ситуации, которая стимулирует поиск решения познавательного противоречия, созданного данной проблемной ситуацией.

Решение проблемы возможно через использование интерактивных методов обучения, на выполнении заданий, сотрудничестве обучающихся. Использование различных интерактивных форм и методов активизации познавательной деятельности позволяет вовлечь обучающихся в практические ситуации, возникающие в педагогической деятельности, но не решаемы на основании применения традиционных технологий организации образовательного процесса.

В учебном процессе используются различные пути активизации познавательной деятельности, основные среди них - разнообразие форм, методов, средств обучения, выбор таких сочетаний, которые возникших ситуациях стимулируют активность и самостоятельность обучающихся. Таким примером является проблемное обучение [2].

Под проблемным обучением понимается организация учебных занятий, которая предполагает создание проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность обучающихся, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей [3].

Наибольший активизирующий эффект на занятиях дают ситуации, в которых школьники сами должны:

- принимать участие в обсуждениях;
- отстаивать свое мнение;
- ставить вопросы одноклассникам и учителю;
- находить несколько вариантов возможного решения познавательной задачи;
- решать познавательные задачи путем комплексного применения известных им способов решения.

Выполнение этих задач становится возможным в условиях активного обучения, стимулирующего познавательную деятельность обучающихся. Активное обучение, осуществляется с помощью методов, которые способствуют формированию познавательного интереса к приобретению знаний.

Список литературы

1. Федеральный государственный стандарт общего образования. Основное общее образование. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.минобрнауки.рф/543> – Дата обращения: 25.12.2017
2. Сухоруков Д.В., Сорокина Л.А. Активизация познавательной деятельности учащихся образовательных школ - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/aktivizatsiya-roznavatelnoy-deyatelnosti-uchaschihsya-obrazovatelnyh-shkol> - Дата обращения: 26.12.2017
3. Омаров А.А. Современная технология проблемного обучения - [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/sovremennaya-tehnologiya-problemnogo-obucheniya> - Дата обращения: 26.12.2017

© М.Н. Токарев, 2017

аспирант

Южно-Уральский государственный
гуманитарно-педагогический университет
г. Челябинск, Россия

ПРОБЛЕМА МОТИВАЦИОННОЙ ГОТОВНОСТИ КУРСАНТОВ ВОЕННЫХ ВУЗОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ "ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗДУШНОГО ДВИЖЕНИЯ" К УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В научной работе анализируется актуальность проблемы мотивационной готовности курсантов военных вузов к управленческой деятельности на современном этапе развития системы высшего военного образования.

мотивационная готовность, управленческая деятельность

На сегодняшний день совершенствование Вооруженных Сил Российской Федерации осуществляется на фоне сложных политических, экономических, социальных и духовных процессов. Сложности экономических преобразований, ухудшение жизненного уровня многих слоев населения, потеря нравственных ориентиров значительной частью общества, вызывают необходимость с особой остротой ставить вопрос о поддержании уровня подготовки военных кадров и личности будущего военного специалиста. Все очевиднее становится необходимость изучения побудительных сил, мотивации и мотивационной готовности военнослужащих к профессиональной деятельности в войсках.

В ряде документов стратегического характера определены новые требования к улучшению профессиональной подготовки курсантов военных вузов. Так, в "Концепции строительства и развития Вооруженных сил Российской Федерации до 2020 года" определено, что ключевой задачей является развитие системы высшего военного образования. В связи с этим, основной и главной задачей на современном этапе модернизации высшего военного профессионального образования является подготовка высококвалифицированных офицерских кадров, то есть специалистов, обладающих высокими нравственными, морально-психологическими качествами гражданина и будущего офицера, мотивированного на выполнение своего профессионального долга.

Успешность и качество обучения курсантов во многом определяется их направленностью на освоение профессии, основанной на системе мотивов. Именно поэтому в рамках образовательной организации важно создать такие условия, которые будут способствовать формированию и развитию активности обучающихся в освоении теоретических аспектов будущей трудовой деятельности и готовности к применению полученных профессиональных компетенций в практике [1]. Рассматривая готовность к профессиональной деятельности курсантов военных вузов - будущих специалистов по направлению "Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения" считаем важным учитывать: мотивационную готовность к овладению профессии и готовность к выполнению управленческих функций. Необходимо отметить, что в формировании про-

фессиональной готовности ключевым моментом выступает мотивационная готовность к управленческой деятельности.

В научной литературе, на сегодняшний день, рассматриваются различные подходы к мотивационной готовности. В качестве показателей мотивационной готовности студентов к профессиональной деятельности рассматриваются сформированные внутренние мотивы и внешние проявления готовности к деятельности [2]. Наряду с этим, существует мнение, что мотивационная сфера профессиональной деятельности, включающая различные виды побуждений (профессиональные намерения и склонности, ценностные ориентации и мотивы профессиональной деятельности, профессиональные притязания и ожидания, профессиональные установки, интересы, готовность к профессиональной деятельности, удовлетворенность трудом) формируются и в процессе профессионального обучения [3]. Мотивационная готовность человека к деятельности аккумулирует в себе, все необходимые и достаточные для успешного решения поставленной задачи элементы предстоящего действия.

Мотивационная готовность к деятельности является обязательным условием не только её начала, но и эффективного решения.

Актуальность проблемы мотивационной готовности на современном этапе обусловлена в том числе и внедрением компетентного подхода в образовании при переходе на ФГОС нового поколения, когда особую значимость приобретает формирование у курсантов стремления к компетентности, конкурентоспособности. Зачастую курсанты военных вузов поступают в учебные заведения, не имея определенного мотива выбранной профессии, и в процессе учебы сомневаются, правильно ли они сделали свой выбор. В зависимости от семестра и курса обучения в высшем военном учебном заведении мотивационная сфера курсантов претерпевает серьезные изменения. Так, ведущие мотивы поступления в вуз и обучения в нем на первых курсах зачастую уступают место на старших курсах второстепенным, неярко выраженным при поступлении мотивам. Другие мотивы, пережив свою кульминацию в середине обучения, к выпуску утрачивают свой потенциал. Третьи мотивы на протяжении всего времени обучения в вузе остаются крепким, детерминирующим поведение курсанта стержнем.

Следует отметить, что мотивационная готовность курсантов к профессиональной деятельности стало предметом внимания исследователей сравнительно недавно и поэтому относится к той группе понятий в педагогике, которые являются недостаточно разработанными.

Рассматривая формирование мотивационной готовности курсанта к профессиональной деятельности необходимо говорить о быстроразвивающемся процессе, который зависит от внешних условий. Знание закономерностей динамики мотивации курсантов важно как с теоретической точки зрения, так и с практической.

В ходе освоения специальности "Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения", в процессе обучения и профессиональной деятельности происходят формирование мотивационной структуры субъекта деятельности. Данное развитие протекает в направлениях: общие мотивы личности преобразовываются в трудовые и с изменением степени профессионализации трансформируются и структура профессиональных мотивов. Мотивация курсантов сводится к тому, чтобы обнаружить именно такие действия, которые отвечают основной, консолидированной в жизни установки личности.

В процессе обучения в военном вузе у курсантов формируются мотивационно-ценностные ориентации на предстоящую военную службу и профессиональную деятельность, эффективное освоение функциональных обязанностей в объеме первичных офицерских должностей в соответствии с полученной военной специальностью. [5]. Резюмируя понятия мотивационной готовности к профессиональной деятельности, следует отметить, что в системе профессиональной готовности

разделяют несколько компонентов. В нашей работе мы будем анализировать мотивационный компонент к управленческой деятельности. В основе управленческой деятельности находится мотив, который является приоритетным в ходе приобретения профессии. Наблюдая мотивы курсантов, будущих военных специалистов, мы предполагаем их как внутренний импульс к определению цели и к действиям, направленных на достижение этой цели. В ходе приобретения профессии у курсантов должна быть конкретная мотивация выбранной профессии, у них уже определены концепции, чем они будут заниматься, знают свои функции, на сколько, курсант в ходе обучения подготовлен к будущей профессии. Рассматривая основу мотивов управленческой деятельности, необходимо выделить личностные и общественно значимые потребности индивида. В формировании профессиональной готовности особое место принадлежит мотивационному компоненту, который является стержневым, своего рода направляющим образованием, так как вне мотива и смысла невозможны ни одна деятельность, не реализуемы никакие, даже самые усвоенные знания и предельно сформированные умения [4].

Взгляды формирования мотивационной готовности курсанта в системе профессионального образования исследовали Б.А. Агеев, А.А. Вербицкий, А.Ф. Кузнецов и др. Тем не менее, несмотря на имеющийся опыт и абсолютный интерес ученых, проблема формирования мотивационной готовности к управленческой деятельности военных вузов по-прежнему остается не достаточно решенной в необходимой степени.

Источниками причин данной проблемы являются:

наибольшего распространения формального подхода и пассивизма к профессиональному становлению будущих офицеров, отражающего несистемное воздействие на формирование мотивационной готовности к управленческой деятельности курсантов военных вузов;

дефицит технологической составляющей, определяющей формирование у курсантов военных вузов целей, понятий ценностных отношений, входящих в состав мотивационной готовности к управленческой деятельности;

плохо развитое осмысление необходимости формирования мотивационной готовности к управленческой деятельности курсантов военных вузов как профессионально значимой важности для выполнения будущими офицерами военно-служебных задач;

не в полной мере имеющаяся исследованность теоретико-педагогических основ формирования мотивационной готовности к управленческой деятельности курсантов военных вузов, показывавших механизмы его становления, сущность, структуру, потенциал и возможности совершенствования.

Результатом профессионального становления военного специалиста по направлению "Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения" в военном вузе должны стать:

способность принимать эффективные решения в соответствии с требованиями, регламентирующими организацию и обслуживание воздушного движения;

умение осуществлять суточное и текущее планирование движения воздушных судов;

умение организовывать потоки воздушного движения на воздушных трассах, местных воздушных линиях, установленных маршрутах и в районах авиационных работ;

умение давать необходимую информацию о метеорологической обстановке и соответствующие рекомендации экипажам воздушных судов;

обладание навыком своевременно выдавать управляющие команды и (или) информационные сообщения экипажам воздушных судов и другим взаимодействующим органам;

способность выполнять все необходимые технологические операции, связанные с процессами организации воздушного движения;

уверенность в своих силах и способностях, в правильность выбора жизненного пути;

умение адаптироваться к изменениям социальной среды за счет общеобразовательной и военно-профессиональной подготовки;

умение строить межличностные отношения в воинских коллективах, организовывать воспитательную работу в подразделении и др.

Для решения профессиональных задач курсант должен быть чутким к проявлениям эмоций, интеллекта и характера другого человека, соблюдать этические нормы, проявляя при этом принципиальность в отстаивании собственной позиции. Сформированная у курсанта мотивационная готовность к управленческой деятельности в учебном заведении, является базисом становления специалистов обладающих высокими нравственными, морально-психологическими качествами гражданина и будущего офицера, мотивированного на выполнение своего профессионального долга.

Список литературы

1. Агеев Б. А. Мотивационная готовность молодых офицеров к военно-профессиональной деятельности. - М.: ГА, 1994. - 234 с.
2. Корзин А. Б. Формирование мотивационной готовности студентов ССУЗов к профессиональной деятельности : диссертация ... кандидата психологических наук : 19.00.03. - Тверь, 2005. - С. 39-42.
3. Марихин С. В. Совершенствование педагогического обеспечения профессиональной подготовки психологов в вузах МЧС России на основе профессионально-мотивационного подхода // Психолого-педагогические проблемы безопасности человека и общества. № 1 (2) - 2009. С. 51-53.
4. Санжаева Р. Д. Психологическая подготовка студентов к педагогической деятельности // Личность в системе деятельности. Тезисы докладов регион. науч. практической конференции.- Новосибирск: НГПУ, 1993.-С. 90-114.
5. Уварина Н.В. Проблема формирования мотивации трудовой деятельности // Вестник института развития образования и воспитания подрастающего поколения при ЧГПУ. - Челябинск, 2002. - №13. - С. 41-45.

ПРОБЛЕМАТИКА ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА, РЕГУЛИРУЮЩЕГО ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ АДМИНИСТРАТИВНЫХ КОМИССИЙ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В СФЕРЕ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ОТНОШЕНИЙ

В настоящей статье представлен анализ состояния законодательства об органах местного самоуправления. Отмечен ряд проблем, и вероятные способы их решения.

органы местного самоуправления, административные комиссии

Современное федеральное законодательство предусматривает создание и деятельность административных комиссий.

Так, в соответствии со статьей 1.3.1 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (КоАП РФ) к ведению субъектов Российской Федерации в области законодательства об административных правонарушениях относится: создание административных комиссий, иных коллегиальных органов в целях привлечения к административной ответственности, предусмотренной законами субъектов Российской Федерации[1].

Статьей 26.3 Федерального закона от 6.10.1999 № 184-ФЗ "Об общих принципах организации законодательных и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации" к полномочиям органов государственной власти субъекта Российской Федерации по предметам совместного ведения, осуществляемым данными органами самостоятельно за счет средств бюджета субъекта Российской Федерации, относится, в том числе, решение вопросов определения перечня должностных лиц, уполномоченных составлять протоколы об административном правонарушении, предусмотренных законами субъектов Российской Федерации, создания административных комиссий, иных коллегиальных органов в целях привлечения к административной ответственности, предусмотренной законами субъектов Российской Федерации[2].

В соответствии со ст. 1 Закона Республики Башкортостан от 10 октября 2006 года "О наделении органов местного самоуправления государственными полномочиями республики Башкортостан по созданию и обеспечению деятельности административных комиссий" органы местного самоуправления в Республике Башкортостан наделяются государственными полномочиями Республики Башкортостан по созданию административных комиссий, организационному, финансовому и материально-техническому обеспечению их деятельности[3].

Однако этот Закон Республики Башкортостан "О наделении органов местного самоуправления государственными полномочиями Республики Башкортостан по созданию и обеспечению деятельности административных комиссий" не наделяет органы местного самоуправления полномо-

чем по определению перечня уполномоченных лиц. Также в республике отсутствует какой-либо другой закон, наделяющий органы местного самоуправления указанным полномочием.

Членами таких комиссий, уполномоченных в соответствии со статьями 14.2, 14.3 Кодекса Республики Башкортостан об административных правонарушениях рассматривать дела об административных правонарушениях, составляются протоколы об административных правонарушениях, предусмотренных настоящим Кодексом, в пределах компетенции указанных комиссий. Таким образом, основной целью деятельности административных комиссий является организация и контроль работы по предупреждению административных правонарушений на территории муниципального образования[4].

Статья 3 Закона Республики Башкортостан "О наделении органов местного самоуправления государственными полномочиями Республики Башкортостан по созданию и обеспечению деятельности административных комиссий" не предусматривает ни возрастной, ни образовательный ценз. Таким образом, было бы целесообразным рассмотреть вопрос об установлении определенного ограничения для членов административных комиссий (наличия юридического образования и минимального возрастного ценза).

Учитывая, что в соответствии со ст. 2 Закона Республики Башкортостан "О наделении органов местного самоуправления государственными полномочиями республики Башкортостан по созданию и обеспечению деятельности административных комиссий" административные комиссии создаются в муниципальных районах и городских округах, также было бы правильным наделить указанными полномочиями и органы местного самоуправления сельских и городских поселений.

Исходя из мониторинга состава и деятельности административных комиссий, размещенной в сети Интернет, возможно:

1. Ввести в муниципальных образованиях должности, где лица, занимающиеся вопросами административных комиссий, будут освобождены от исполнения основных обязанностей в местной администрации.

2. Разработать на уровне органов государственной власти Республики рекомендованный состав административной комиссии, с указанием должностей, необходимых для включения в состав административных комиссий.

3. Создать открытый интернет-ресурс для анализа деятельности административных комиссий во всех муниципальных образованиях Республики Башкортостан.

4. Для повышения квалификации необходимо проводить обучение членов административной комиссии, в том числе на республиканском уровне.

Подводя итог, следует заметить, что основной задачей административных комиссий является привлечение лиц к административной ответственности. Такие комиссии созданы не во всех муниципальных образованиях (сельских и городских поселениях); кроме этого существуют некоторые проблемы их регулирования в законодательстве, которые следует решить.

Список литературы

1. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 20.12.2017) [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru/>

2. Федеральный закон от 06.10.1999 N 184-ФЗ (ред. от 30.10.2017) "Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации" [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru/>

3. Закон Республики Башкортостан от 10 октября 2006 года N 354-з (ред. от 11.07.2017) "О наделении органов местного самоуправления государственными полномочиями Республики Башкортостан по созданию и обеспечению деятельности административных комиссий" [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru/>

4. "Кодекс Республики Башкортостан об административных правонарушениях" от 23.06.2011 N 413-з (ред. от 11.07.2014) [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.consultant.ru/>

© И.С. Минеева, 2017

магистрант 2 курса

ФГБОУ ВО "Саратовский национальный исследовательский
государственный университет имени Н.Г. Чернышевского"

г. Саратов, Россия

НОВАЯ СИСТЕМА ТРЕТЕЙСКОГО РАЗБИРАТЕЛЬСТВА В РФ

В настоящей статье изучается правовое регулирование третейского разбирательства в Российской Федерации. Изучается порядок создания третейских судов в России. Анализируются итоги третейской реформы.

третейский суд, третейское разбирательство, арбитраж, создание третейских судов.

1 сентября 2016 года вступил в силу Федеральный закон от 29.12.2015 № 382-ФЗ "Об арбитраже (третейском разбирательстве) в Российской Федерации" (далее - Закон об арбитраже)[1], которым введен ряд положений, закрепляющих новый порядок создания третейских судов, что, в свою очередь, направлено на совершенствование института третейского разбирательства.

Так, Законом "Об арбитраже (третейском разбирательстве)" установлен разрешительный порядок создания в России постоянно действующих арбитражных учреждений: теперь институциональные арбитражи могут создаваться только при некоммерческих организациях на основании акта Правительства РФ о предоставлении некоммерческой организации, при которой создается такое учреждение, права на осуществление функций постоянно действующего арбитражного учреждения.

Вступивший в силу в сентябре 2016 года Закон об арбитраже" определил, что третейским судом может быть лишь некоммерческая организация (НКО), которая должна получить рекомендацию Совета по совершенствованию третейского разбирательства при Минюсте (далее по тексту - Совет), а затем разрешение правительства.

Следует отметить, что среди оснований для получения некоммерческой организацией соответствующего разрешения Правительства Российской Федерации есть формальные критерии, соблюдение которых можно оценить объективно (соответствие представленных правил институционального арбитража требованиям Закона; наличие рекомендованного списка арбитров, соответствующего требованиям Закона; достоверность представленной информации о некоммерческой организации и ее учредителях (участниках)), но также есть одно основание, носящее субъективный характер и создающее большой простор для усмотрения: разрешение выдается, если "репутация некоммерческой организации, при которой создается постоянно действующее арбитражное учреждение, масштаб и характер ее деятельности с учетом состава ее учредителей (участников) позволят обеспечить высокий уровень организации деятельности постоянно действующего арбитражного учреждения" (часть 8 статьи 44 Закона об арбитраже).

Очевидно, что оценка критериев, касающихся репутации, не носит объективный характер, в результате чего может сложиться ситуация, при которой получить такое разрешение станет практически невозможно.

В целом, новые правила стали действовать лишь с 1 ноября 2017 года. С этого момента третейские споры в РФ могут рассматривать только те, кто прошел процедуру и стал постоянно дей-

ствующим арбитражным учреждением (ПДАУ). Исключение сделано лишь для Международного коммерческого арбитражного суда и Морской арбитражной комиссии при ТПП РФ.

Изначально, Российской Арбитражной Ассоциацией высказывались опасения о том, что предложенный порядок создания третейских судов не сможет достичь поставленных целей. В частности, РАА отмечает: "Для компаний, которые имеют при себе "карманные" третейские суды, будет несложно создать некоммерческую организацию и при ней третейский суд. Таким образом, поставленная цель - борьба с "карманными" третейскими судами не будет достигнута. Как показывает практика Украины и Латвии, где ранее ввели регистрацию третейских судов, практически все третейские суды, в том числе и "карманные", успешно прошли перерегистрацию"[2].

Точное число работавших в РФ до стартовавшей год назад реформы третейских судов неизвестно. По разным данным их было от 1,5 до 3 тысяч. Сейчас осталось только четыре третейских суда:

1. Международный коммерческий арбитражный суд при Торгово-промышленной палате Российской Федерации.
2. Морская арбитражная комиссия при Торгово-промышленной палате Российской Федерации.
3. Арбитражный центр при Российском союзе промышленников и предпринимателей.
4. Арбитражный центр при некоммерческой автономной организации "Институт современного арбитража".

Таким образом, опасения РАА не подтвердились: количество третейских судов в России значительно сократилось. Данное обстоятельство свидетельствует о том, что, в целом, основная цель третейской реформы (борьба с "карманными" судами) была достигнута.

Следует отметить, что основным препятствием к активному созданию третейских судов послужила деятельность Совета, при этом главной причиной отказа в выдаче рекомендации явилось "большое количество недочетов и ошибок в заполнении документов"[3], которые чаще всего были связаны с информацией об арбитрах.

Например, Совет мог посчитать недостоверными сведениями об образовании арбитра в том случае, если название ВУЗа указывалось в документах так, как в дипломе, но фактически сейчас изменилось, а в случае, если арбитра повысили в должности за время рассмотрения документов, это являлось основанием для приостановки рассмотрения для внесения исправлений.

Кроме того, на практике часто возникал вопрос о подтверждении стажа арбитров и судей в отставке, ввиду того, что в законе не указан перечень документов, которыми этот стаж можно подтвердить. Заместитель министра юстиции Михаил Гальперин отметил, что стаж арбитра можно подтвердить, предоставив справку из судов о рассмотренных ими делах с обязательным указанием сторон и предмета спора.

Однако здесь возникла другая проблема: в законодательстве не закреплена обязанность судов предоставлять подобные справки, ввиду чего государственные суды отказывали в предоставлении подобной информации, третейские суды, в свою очередь, отказывали в выдаче данного документа, ссылаясь на конфиденциальность третейского разбирательства.

По мнению одного из заявителей, получивших отказ, "министерство проявляет чудеса формализма, потому что им поставили такую задачу - "под шумок" очистить рынок от всех возможных конкурентов". Александр Муранов также видит проблему в том, что Минюст "начинает изобретать новые придирки и проявляет двойные стандарты, избирательность к заявителям".

Подводя итог, следует заметить, что основной задачей третейской реформы являлась борьба с "карманными" третейскими судами. Эту задачу можно считать выполненной: количество третейских судов, действительно, значительно сократилось, разрешение Правительства РФ получили

лишь те арбитражные учреждения, которые соответствуют мировым стандартам. Однако в целом результаты третейской реформы вряд ли можно назвать положительными. Зачастую излишне формальный подход Совета в выдаче рекомендации препятствует дальнейшему развитию третейского разбирательства в России.

Список литературы

1. Об арбитраже (третейском разбирательстве) в Российской Федерации: Федеральный закон от 29 декабря 2015 г. № 382-ФЗ // СЗ РФ. 2016. № 1 (часть I). Ст. 2.
2. Комментарии РАА к законопроекту о третейских судах. URL: https://zakon.ru/blog/2015/7/24/kommentarii_raa_k_zakonoproektu_o_tretejskix_sudax (дата обращения: 10.12.2017).
3. Конец третейской эпохи. URL: https://www.kommersant.ru/doc/3455467?from=doc_vrez.

УДК 66.074.1

© Д.О. Ефимович, 2017

Слесарь по ремонту т/у

ООО "Газпром добыча Ямбург"

г. Новый-Уренгой, Россия

ОПТИМИЗАЦИЯ ОСУШКИ И ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕВОДОРОДНОГО КОНДЕНСАТА

Рассмотрена эффективность оптимизации осушки и переработки углеводородного конденсата на ГПЗ и КС. Исследованы современные способы осушки и переработки углеводородного конденсата, а именно осушка компрессата, совмещенная с деэтаннизацией, и осушка с использованием осушенного газа.

осушка конденсата, переработка конденсата, компрессат, деэтаннизация, отпарная колонна, адсорбция, ШФЛУ.

При компримировании и охлаждении нефтяного газа на многих ГПЗ и КС образуется влажный углеводородный конденсат (компрессат). Использовать его в процессе низкотемпературной переработки нефтяного газа нельзя, так как это может привести к гидратообразованию и аварийной ситуации. Смешение неосушенного и недеэтаннизированного компрессата с ШФЛУ может способствовать ухудшению ее качества. Отказ от вовлечения компрессата в переработку нефтяного газа приведет к снижению выработки ШФЛУ [1].

На большинстве действующих ГПЗ существует практика применения следующих способов решения данной проблемы: разгазирование углеводородного компрессата на компрессорной станции нефтяного газа и осушка углеводородного компрессата [2].

Разгазирование углеводородного компрессата нежелательно использовать, так как это приведет к образованию газа рециркуляции на компрессорной станции и, соответственно, к увеличению нагрузки на компрессоры.

Из рассмотренных путей решения проблемы вовлечения в переработку неосушенного компрессата рекомендуется только его осушка. Этот способ позволит при относительно невысоких эксплуатационных затратах увеличить выработку ШФЛУ за счет вовлечения компрессата в переработку.

Традиционно осушку углеводородного компрессата проводят совместно с скомпримированным нефтяным газом за счет охлаждения при ингибировании гидратообразования, а также адсорбционной осушкой.

Использование ингибитора гидратообразования возможно в том случае, если температура охлаждения газа не ниже минус 30 градусов. В случае если при переработке нефтяного газа используются более низкие температуры для осушки компрессата, можно использовать известную технологию адсорбционной осушки.

Для осушки компрессата можно использовать ранее не применяющиеся в производстве способы. К таким способам можно отнести осушку компрессата, совмещенную с его деэтаннизацией, а также осушку компрессата с использованием в качестве поглотителя влаги осушенного газа.

При проведении осушки компрессата совмещенной с деэтаннизацией используется отпарная колонна. Давление в колонне подбирается таким образом, чтобы энергозатраты на компримирование газа деэтаннизации на компрессорной нефтяного газа и нагрев куба колонны были оптимальны. В качестве источника тепла можно использовать тепло скомпримированного газа.

При использовании осушенного газа для осушки компрессата на верхнюю тарелку колонны подается влажный компрессат с компрессорной, а на нижнюю - осушенный газ с установки осушки газа. В данном случае давление в колонне поддерживается близким к давлению в сепараторе последней ступени компримирования нефтяного газа или ниже. Давление в колонне должно позволять подавать газ с верха колонны на предпоследнюю ступень компримирования нефтяного газа, также желательно, чтобы можно было подавать самотеком осушенный компрессат на питание колонны-деэтаннизатора установки НТК. Смещение осушенного и недеэтаннизированного компрессата с ШФЛУ может привести к увеличению энергозатрат на ее фракционирование.

Удаление воды из влажного компрессата в обоих случаях достигается за счет того, что в углеводородном газе содержание воды будет значительно выше, чем в углеводородном компрессате.

При высокой степени извлечения целевых углеводородов из нефтяного газа рекомендуется проводить осушку компрессата одним из трех способов: адсорбционной осушкой, осушкой с использованием осушенного газа, осушкой, совмещенной с деэтаннизацией компрессата.

Список литературы

1. А.И. Гриценко В.А. Истомина А.Н. Кульков Р.С. Сулейманов. Сбор и подготовка газа на северных месторождениях России: Научное издание. - М.: Недра, 1999.-459 с.
2. Nascimento J. V. S., Ravagnani T. M. K., Pereira J. A. F. R. Experimental study of a rotating packed bed distillation column // Brazilian Journal of Chemical Engineering. 2009. Vol. 26, No 01, pp. 219–226.

© А.Р. Мирасова, 2017

магистр

Башкирский государственный
педагогический университет им. М. Акмуллы
г. Уфа, Россия

ВЛИЯНИЕ ОСАДКОВ НА ПРИРОСТ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В РБ

В статье рассматривается влияние осадков на радиальный прирост сосны обыкновенной.

радиальный прирост, дендроклиматология, осадки.

Исследования по дендроклиматологии ведутся давно и являются актуальными на сегодняшний день, так как радиальный прирост древесины тесно коррелирует с погодно-климатическими условиями.

Цель - изучить особенности радиального прироста искусственных насаждений сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) на территории Южного промышленного центра Республики Башкортостан.

Задачи - определить влияние осадков на радиальный прирост сосны обыкновенной в зависимости от экспозиции склона.

Исследования проводились в период с 2016 г. по 2017 г. Пробные площади находятся вблизи г. Ишимбай. На территории выбраны 4 ПП в зависимости от экспозиции склона. При исследовании была использована общепринятая методика [5,6].

После отбора проб, работы выполнены в лаборатории лесоведения Института биологии Уфимского научного центра РАН. Для определения оценки влияния осадков на динамику прироста насаждений взяты данные метеостанции г.Мелеуз. Далее гистограммы строились в Microsoft Excel с добавлением линией тренда (дифференцированный подход) [2].

Зависимость радиального прироста от суммы осадков на исследуемых ПП представлены на рис. 1-4.

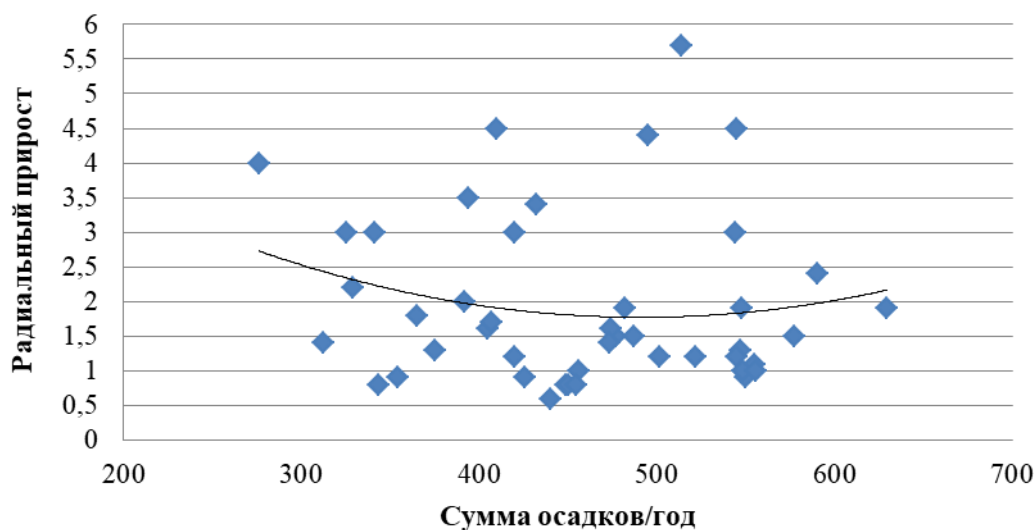


Рис. 1. Зависимость радиального прироста от суммы осадков за год на 1 ПП

На Ю-З экспозиции склона существует связь прироста с суммой осадков. Высокие температуры воздуха сопровождаются меньшим количеством выпадающих осадков. Если в 2008 году ширина кольца 1,2 мм при влажности 500 мм/год, то к 2014 году снижается до 0,8 мм (450 мм/год). Лишь в 2015 г., 2016 г. радиальный прирост имеет 1 мм при сумме осадков 548-555 мм/год. Дефицит осадков является стрессом для древостоев на любой из фаз вегетационного сезона. При недостатке влаги в почве прекращается рост корней, сокращается активная зона сосущих корней, затрудняется передвижение и усвоение питательных веществ.

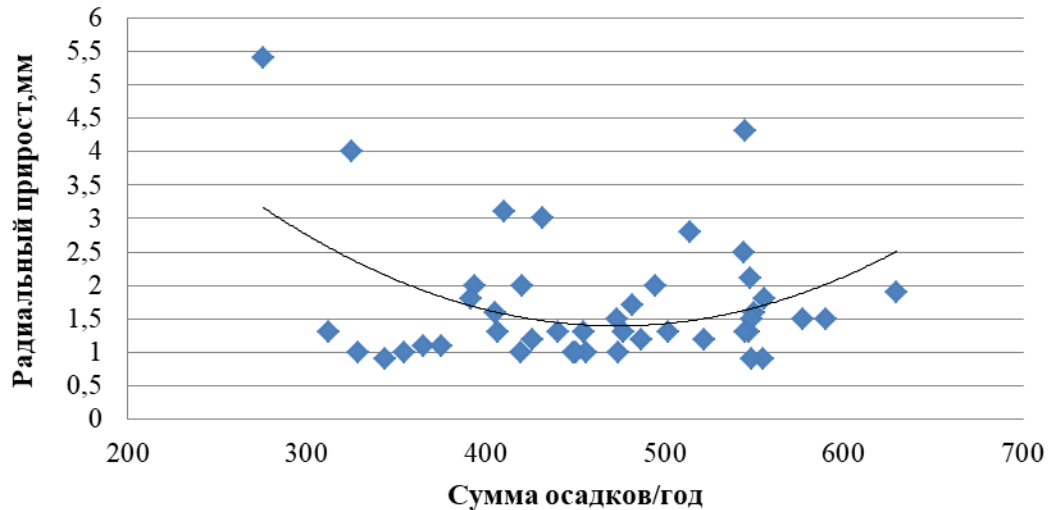


Рис. 2. Зависимость радиального прироста от суммы осадков за год на 2 ПП

На северной экспозиции склона наблюдается увеличение ширины годичного слоя в последние года. Если в 2011 году ширина 1 мм (448,8 мм/год), то с 2012 г. по 2016 г. варьируется - 1,3-1,8 мм (2016 г.).

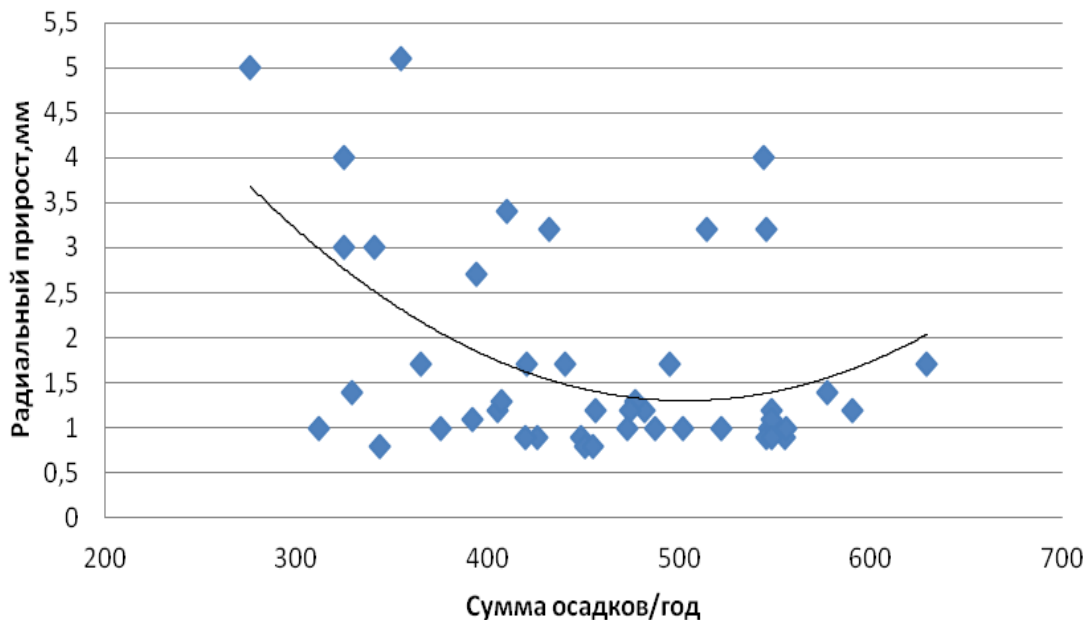


Рис. 3. Зависимость радиального прироста от суммы осадков за год на 3 ПП

На западной экспозиции склона наблюдается увеличение ширины годичного кольца с увеличением влажности. Недостаток осадков снижает доступность элементов питания, способствуя увеличению затрат на дыхание, снижая результативность фотосинтеза. Они усугубляются жаркой погодой в июне по сравнению со второй половиной вегетационного сезона [4].

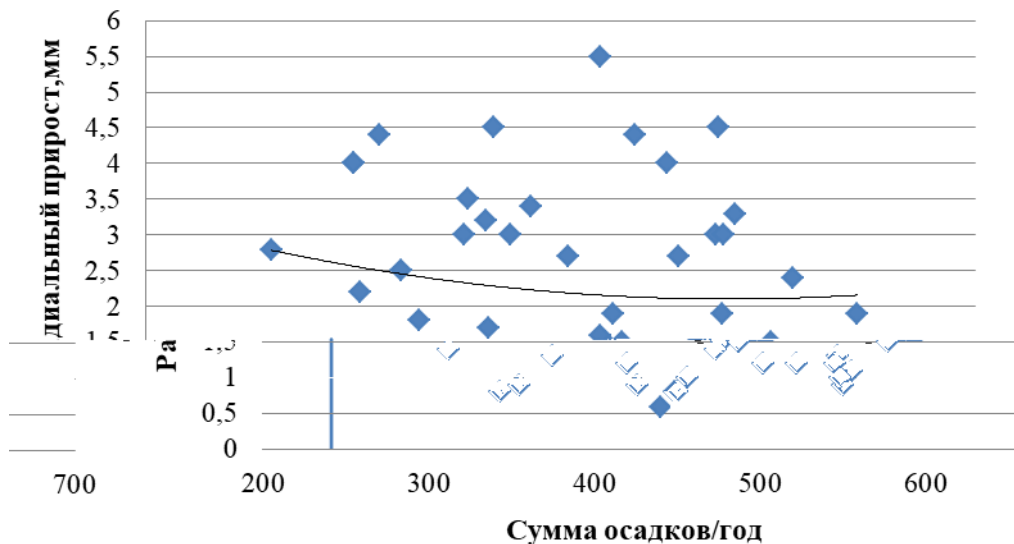


Рис. 4. Зависимость радиального прироста от суммы осадков за год на 4 ПП

На 4 ПП (восточной склон) в 2012 г. ширина кольца равна 0,6 мм со влажностью 440,3 мм/год и влияет на 2013 год, и прирост равен 0,8 мм. Чем теплее весна и зима, предшествующие вегетационному сезону, и прохладнее лето и начало осени и чем больше выпадает осадков в мае-июле, тем большую ширину кольца формируют деревья.

Так, уменьшение прироста заметно с 2010 г. Если в предыдущий год прирост на ПП 1-1,3 мм/год с количеством осадков 450 мм/год, то в 2010 г. прирост равен 0,9-1 мм/год с количеством осадков 354,4 мм/год. Высокая температура и недостаточные осадки повлияли на последующие года, что ширина годового слоя колеблется - 0,6 - 0,9 мм/год, т.е. идет уменьшение. Ниже среднего показателя также в 1885, 1886, 1991, 2000 г. Лишь в 2015-2016 г. прирост 1 мм/год на 1 ПП и 3 ПП, а на 2 ПП в 2015 г. - 1,5 мм, в 2016 - 1,8 мм; на 4 ПП в 2015 г. - 3 мм, в 2016 г. - 3,3 мм.

Таким образом, за последние года зависимость увеличения ширины годовичного кольца от суммы осадков наблюдается в первую очередь на 2 ПП (северная экспозиция склона) и на 4 ПП (восточная экспозиция склона). 1 ПП (юго-западная экспозиция склона) и 3 ПП (западная экспозиция склона) также имеют тенденцию к увеличению радиального прироста.

Список литературы

1. Ваганов, Е.А. Дендроклиматические исследования в Урало-Сибирской Субарктике / Е.А. Ваганов, С.Г. Шиятов, В.С. Мазепа. - Новосибирск: Наука, 1996. 246 с.
2. Плохинский, Н.А. Биометрия: Учебное пособие / Н.А. Плохинский. - М.: Изд-во Московского университета, 1970. - 308 с.
3. Подзоров, Н.В. Влияние задымления атмосферного воздуха на прирост сосны обыкновенной по диаметру // Известия Вузов. Лесной журнал. 1973. №2.
4. Хамидуллина Г.Г. Анализ видового состава средневозрастных культур Белебеевской возвышенности (Республика Башкортостан) / Г.Г. Хамидуллина, А.Ф. Хусаинов, А.Ю. Кулагин // Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. - 2014. - № 6-1. - С. 68-71.
5. Шиятов, С.Г. Методы дендрохронологии. Ч.1. Основы дендрохронологии / С.Г. Шиятов, Е.А. Ваганов, А.В. Кирдянов, В.Б. Круглов, и др.: уч.-метод. пос. - Красноярск: КрасГУ, 2000. - 80 с.
6. Cook, E.R. Methods of Dendrochronology. Application in Environmental Science / E.R. Cook, L.A. Kairiukstis et. - Dordrecht: Kluwer Publ. 1990. 394 p.

© А.Р. Мирасова, 2017

магистр

Башкирский государственный
педагогический университет им. М. Акмуллы
г. Уфа, Россия

ОСОБЕННОСТИ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ НАСАЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ Г. СТЕРЛИТАМАК

В статье рассматривается возобновление насаждений в условиях техногенного загрязнения г. Стерлитамак РБ.

возобновление, лесные насаждения, техногенное загрязнение.

Антропогенные факторы и техногенез определяют состояние органического мира и перспективы его дальнейшего развития, оказывают отрицательно воздействие на живые организмы. Так, растительность и лесные насаждения оказываются в критических экологических ситуациях [3].

Цель работы - изучить санитарное состояние, возобновительный процесс и его особенностей в культурах лиственницы Сукачева (*Larix sukaczewii* Dyl.), сосны обыкновенной (*Pinus Sylvestris* L.), березы повислой (*Populus balsmifera* L.), произрастающие в Стерлитамакском районе.

Объекты исследования - лиственница Сукачева (*Larix sukaczewii* Dyl.), сосна обыкновенная (*Pinus Sylvestris* L.), береза повислая (*Populus balsmifera* L.), произрастающие в пределах санитарно - защитных зон.

Исследования проводились в 2017 г. в промышленном городе Стерлитамак, где была выбрана северная и южная часть Стерлитамака.

В лесных насаждениях по общепринятым методикам (закладывались пробные площади (Сукачев, 1966) [5]. Оценка общего жизненного состояния (ОЖС) определялась по В.А. Алексею (1990) [2]. Высота растений измерялась с помощью высотометра. Плодоношение - основной процесс возобновления древесных насаждений. Поэтому были проведены работы по шкале Крафта (Сукачев, 1966) [5].

Результаты исследований представлены в таблице.

Таксационная характеристика насаждений

Видовое название	Состав	Кол-во, шт/га	D _{ср} , М	H _{ср} , м	Сомкность крон, %	Проективное покрытие, %	ОЖС	Плодоношение (по Крафту)
Северная часть г. Стерлитамак								
Лиственница Сукачева	10Л	3200	39	20	55	60	75	0-1
Сосна обыкновенная	10С	5600	51	18	55	90	60	0-1
Береза повислая	10Б	6400	24	18	45	45	65	
Южная часть г. Стерлитамак								
Береза повислая	862В	2800	50	23	45	15	73	
Сосна обыкновенная	9С1Кл	2400	3,8	21	45	35	58	

Таким образом, сосна обыкновенная более чувствительна к техногенным загрязнениям в г. Стерлитамак по сравнению с Лиственницей Сукачева и Березой повислой. Это связано с тем, что в ухудшении состояния сосны обыкновенной большую роль играет ассимиляционный аппарат, и потому в условиях загрязнения остальные насаждения повреждаются меньше всего и являются более устойчивыми.

Подпологовое возобновление представлено в части кленом остролистным, вязом шершавым и ясенем обыкновенным. Следственно, без лесотехнических мероприятий нет возможности сохранения более ценных деревьев.

Техногенное загрязнение оказывает отрицательное воздействие на все виды растительности, что может проявляться в ожогах листовых пластин, которые появляются у многих деревьев с середины лета, наблюдается уменьшение длины и густоты хвои, продолжается тем не менее сокращение продолжительности жизни и др.

В целом, все насаждения оцениваются как "ослабленные". Наиболее высокие показатели ОЖС характеризуют, что древостои способны выполнять свои санитарно-защитные функции в условиях многолетнего загрязнения окружающей среды, тем более как г.Стерлитамак является одним из ведущих городов промышленности, но тем же влияют выбросы на окружающую среду такие вещества, как: этилен, винилхлорид, дихлорэтан, ртуть, аммиак и др. Поэтому необходимо принимать экологические меры по минимизации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Список литературы

1. Алексеев, А.С. Мониторинг лесных экосистем /А.С. Алексеев. - СПб.: ЛТА, 1997. - 116с.
2. Алексеев, В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев / В.А. Алексеев // Лесоведение. 1989. - №4. - С.51-57.
3. Каппер, О.Г. Хвойные породы / О.Г. Каппер. - М.;Л.: Гослесбумиздат, 1954. - 304 с.
4. Сукачев В.Н. О внутривидовых и межвидовых взаимоотношениях среди растений // Бот. журн., 1953, - т. 38, - № 1. - С. 57-96.
5. Сукачев В.Н. Программа и методика биогеоценологических исследований. - М.: Наука, 1966. - 333 с.

© А.Р. Мирасова, 2017

магистр

Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы
г. Уфа, Россия

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ НАСАЖДЕНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН

В статье рассматривается состояние лесных насаждений в Республике Башкортостан.

сосна обыкновенная, оценка жизненного состояния, лесные насаждения.

Наибольшую чувствительность к антропогенным факторам обладают хвойные насаждения. Целебную роль имеет сосновый лес, выделяющий вещества, которые обладают бактерицидными свойствами.

Цель работы - оценить состояние искусственных насаждений сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) на территории Южного промышленного центра РБ.

Оценку общего жизненного состояния (ОЖС) определяли по В.А. Алексееву (1990)[1]. Исследования проводились в 2017 г. Были выбраны 4 ПП, которые находятся вблизи г. Ишимбай. На каждой ПП обследовано от 78 до 101 деревьев. Анализы исследований представлены на рис.1-4.

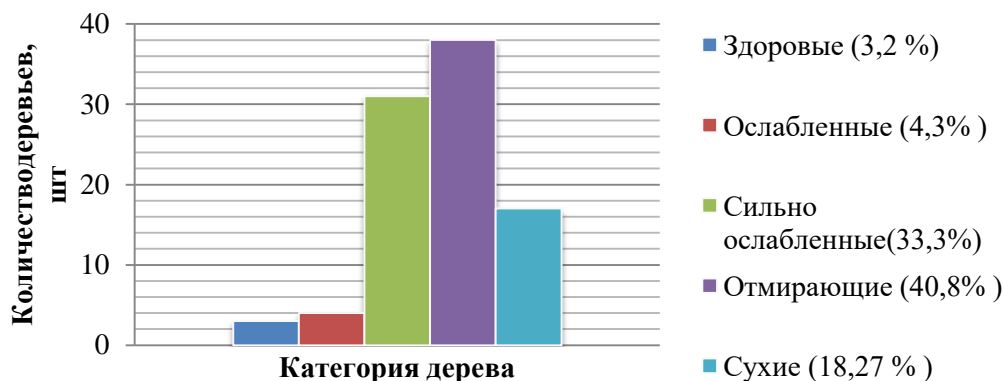


Рис. 1. Гистограмма состояния сосновых культур на ПП 1

На ПП № 1 лидируют отмирающие сосновые насаждения(40,8 %).. Следующие показатели у сильно ослабленных - 33,3%, у сухих-18,27 %, 4,3% у ослабленных насаждений, 3,2% занимают здоровые сосняки. Эта ПП связано с тем, что рядом находится автодорога. По учетным данным, по Ишимбайскому району в атмосферу выброшено 78% загрязняющих веществ.

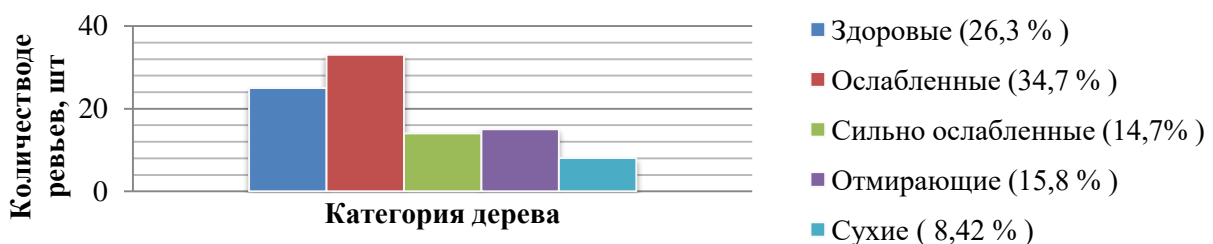


Рис. 2. Гистограмма состояния сосновых культур на ПП2

Исследуемая ПП №2 отличается тем, что показатели насаждений содержит наибольшее количество здоровых сосен - 26,3 % и ослабленных - 34,7 %. Рядом с ПП нет источников загрязнений, которые отрицательно сказываются на состоянии насаждений. Но влияние на деревья оказали засушливые года (2010-2012 г. и др.), что приводит к развитию болезней.

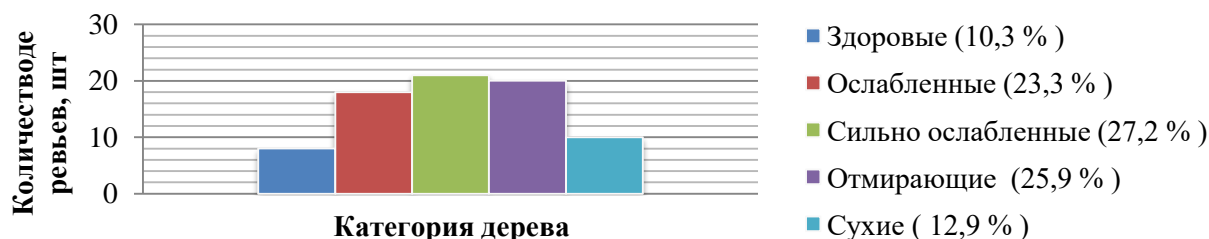


Рис. 3. Гистограмма состояния сосновых культур на ППЗ

На ПП №3 сильно ослабленные насаждения занимают 27,2 %, что больше на 1,3 % отмирающих и ослабленных сосен на 3,9%. Остальные показатели у сухих -12,9% и у здоровых сосняков - 10,3%. В г.Стерлитамак наблюдается загрязнение воздуха. Токсиканты, попав в атмосферу вместе с промышленными выбросами, способны переноситься воздушными массами на большие расстояния.

© С.С. Мурашко, 2017
магистрант кафедры ПИКС

Т.В. Петлицкая
канд. техн. наук, доцент
УО "Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники"
г. Минск, Беларусь

АНАЛИЗ МЕТОДИКИ КОНТРОЛЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ ТОПОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ МЕТОДОМ РАСТРОВОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ

В настоящей статье проведен анализ методики контроля геометрических размеров топологических элементов интегральных микросхем (ИМС) методом растровой электронной микроскопии (РЭМ).

растровая электронная микроскопия, контроль геометрических размеров топологических элементов

Введение

Уменьшение техпроцесса в производстве ИМС ведет к значительному уменьшению размеров элементов топологии: ширина и высота элементов становятся соизмеримы. В следствие чего, значительно возрастает влияние конфигурации микрорельефа элементов топологии на их работоспособность и стабильность. Таким образом, важнейшее значение приобретает технологический контроль геометрических размеров топологических элементов ИМС

Анализ методики контроля геометрических размеров топологических элементов ИМС методом РЭМ

Современный уровень технологий позволяет производить объекты и структуры чрезвычайно малых размеров. Согласно [1] размер затвора современных транзисторов составляет менее 32 нм, что является одним из наиболее малых массово производимых объектов, для которых необходим строгий контроль линейных размеров [2].

Методика предназначена для контроля геометрических размеров топологических элементов микросхем на поверхности:

- кремниевых полупроводниковых пластин диаметром до 200 мм;
- кристаллов ИМС и полупроводниковых структур;
- сколов полупроводниковых пластин и кристаллов ИМС;
- вертикальных шлифов полупроводниковых структур, включая микросхему в корпусе.

Методика применяется для контроля линейных размеров при:

- изготовлении ИМС;
- анализе качества технологического процесса;
- аттестации кристалла ИМС на соответствие КД;

На исследуемых образцах контролируются следующие параметры:

- размер топологического элемента в горизонтальной плоскости (ширина, длина);

- размер топологического элемента в вертикальной плоскости (толщина и глубина слоя);

Точность измерений размеров субмикронных изделий в процессе их изготовления должна быть высокой, а допустимая погрешность оценивается величиной 0.30 - 0.15 нм (3 σ) [1].

Существует три основных источника погрешностей измерений:

- погрешность собственно процесса измерений размера (в пикселях) по РЭМ-изображению, связанная в основном с нерешенной проблемой локализации краев измеряемого объекта;
- погрешности, вносимые в результат за счет неточностей операции калибровки увеличения РЭМ-измерителя;
- погрешности, обусловленные физическими особенностями РЭМ и измеряемых структур.

Заключение

Методика контроля геометрических размеров топологических элементов позволит устанавливать факт ухудшения качества и надежности ИМС, а также выяснить предполагаемую причину.

Список литературы

1. International Technology Roadmap for Semiconductors (2011 edn) // International Technology Roadmap for Semiconductors [Электронный ресурс] - 2012- Режим доступа: <http://www.itrs.net/Links/2011ITRS/2011Chapters/2011ExecSum.pdf> Дата доступа 22.12.2017.

2. Frase C.G. CD characterization of nanostructures in SEM metrology / C.G. Frase, E. Buhr, K. Dirscherl // Meas. Sci. Technol. - 2007. - V. 18. - p. 510-523.

© С.С. Мурашко, 2017
магистрант кафедры ПИКС

Т.В. Петлицкая
канд. техн. наук, доцент
УО "Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники"
г. Минск, Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ КОНТРОЛЯ ЗАРЯДА ПРОБОЯ ПОДЗАТВОРНОГО И ТУННЕЛЬНОГО ДИЭЛЕКТРИКОВ

В настоящей статье рассмотрены методы контроля заряда пробоя подзатворного и туннельного диэлектриков.

диэлектрик, пробой, тестовые структуры

Введение

Ключевым элементом, во многом определяющим стабильность и наработку на отказ МДП-транзистора является подзатворный диэлектрик. Все производители стремятся к уменьшению тех-процесса, следовательно и требования, предъявляемые к подзатворному диэлектрику неминуемо растут.

Исследование методов контроля

Надежность и стабильность ИМС во многом определяется ионными загрязнениями, присутствующими в диэлектрических слоях [1] - [4]. В технологическом процессе производства микросхем используются различные методы формирования диэлектрических слоев с использованием большой номенклатуры материалов:

- подзатворный диэлектрик - высокотемпературные процессы окисления кремния в различных средах (пирогенное окисление, пары воды, сухой кислород и др.);
- изолирующие (LOCOS, ДТО) и базовые диэлектрики - высокотемпературные длительные процессы окисления кремния с целью создания изоляции элементов ИМС;
- межслойные, пассивирующие диэлектрики - средне- и низкотемпературные процессы осаждения слоев (разложение сложных кремнийорганических соединений, пиролитическое осаждение и др.).

Сформированные диэлектрические слои содержат различные загрязнения, обусловленные загрязнениями исходных материалов, газов, оснастки, технологических камер оборудования нанесения слоев. Исключить загрязнения в процессе формирования диэлектрического слоя полностью практически невозможно. Их можно уменьшить применением определенной степени чистоты материалов, реагентов, оснастки и т.д. Однако, в технологическом процессе могут быть неконтролируемые факторы загрязнений, в том числе и после осаждения диэлектрического слоя.

Заключение

Методика контроля заряда пробоя позволит устанавливать факт ухудшения качества и надежности подзатворного диэлектрика, а также выяснить предполагаемую причину.

Список литературы

1. ОСТ 11 14.1012-99 "Микросхемы интегральные. Технические требования к технологическому процессу. Система и методы операционного контроля", С.23.
2. JEDEC Publication No. 122E "Failure Mechanisms and Models for Semiconductor Devices", 2009, p. 19.
3. Белоус А.И., Емельянов В.А., Сякерский В.С., Чигирь Г.Г. Экспрессный метод прогнозирования надежности МОП-микросхем. - Материалы 8-ой международной научно-промышленной конференции "Современные информационные и электронные технологии", г. Одесса (Украина), 2007г., С.281.
4. JEDEC Publication No. 001.01 "Foundry Process Qualification Guidelines", 2004, p. 23.

© П.В. Полещук, 2017

магистрант кафедры ПИКС

В.Ф. Гременок

Д-р физ.-мат.наук, профессор

УО "Белорусский государственный университет

информатики и радиоэлектроники"

г. Минск, Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ СБОЕВ ДАТЧИКА МАССОВОГО РАСХОДА ВОЗДУХА

В настоящей статье рассмотрены методы диагностики сбоев датчика массового расхода воздуха. Приведены параметры и характеристики датчика массового расхода воздуха на неисправность. Рассмотрен метод анализа текущего состояния датчика.

датчик массового расхода воздуха, методы диагностики ДМРВ

Введение

Датчик массового расхода воздуха (ДМРВ) - датчик, считывающий информацию о количестве воздуха, который поступает во впускной коллектор, что позволяет электронной системе управления двигателем рассчитать правильное соотношение топливно-воздушной смеси, является важной деталью автомобиля, от исправной работы которой зависит мощность двигателя, экологичность и его расход топлива.

Исследование методов диагностики

Прежде чем проверять датчик расхода воздуха (независимо от его конструкции), следует убедиться в герметичности системы подачи воздуха в двигатель. Весь воздух, поступающий в двигатель, должен проходить только через датчик расхода воздуха, и быть учтен ДМРВ.

Электронная измерительная схема датчика определит сигнал или выходное напряжение датчика

В литературе [1] предлагается выходной сигнал датчика массового расхода воздуха независимо от его конструкции (с выходом по напряжению или по частоте) оценить с помощью мультиметра либо осциллографа, сигнал должен линейно меняться с изменением оборотов двигателя.

В литературе [2] предлагается провести те же измерения для сопоставления их с эталонными рис. 1, однако данный метод не возможно применить к более новым автомобилям, т.к. эталонных значений в общем доступе не имеется.

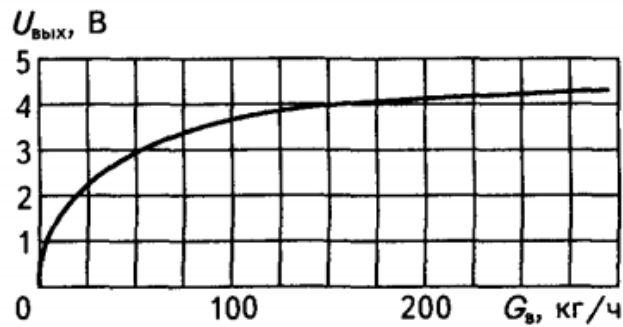


Рис. 1

Для оценки состояния датчика массового расхода воздуха согласно методу описанному в литературе [3] можно использовать микровольтметр. При включенном зажигании следует провести измерение напряжения на сигнальном проводе.

Заключение

В первой рассмотренной методике не учитываются такие факторы, как например загрязненность чувствительного элемента самого датчика, при которой сигнал будет вполне правдоподобно изменяться, однако будет занижен, по сравнению с фактическим. Вторая рассмотренная методика не всегда может быть применима, т.к. прежде чем ей воспользоваться должна быть накоплена база данных для проведения сравнительного анализа. Оценив результаты измерения по третьей методике можно сделать выводы о состоянии датчика: исправное устройство: (0,996...1,01) В; датчик в хорошем состоянии: (1,01...1,02) В; датчик в удовлетворительном состоянии: (1,02...1,03) В; рекомендуется замена ДМРВ: (1,03...1,04) В; ДМРВ близок к выходу из строя: (1,04...1,05) В; датчик необходимо менять: 1,05 В и выше.

Список литературы

1. Яковлев, В. Ф. Диагностики электронных систем автомобиля. / В.Ф. Яковлев - М.: СОЛОН-Пресс, 2007. - 272 с
2. Тюнин, А. А. Диагностики электронных систем двигателями легковых автомобилей. / А.А. Тюнин - М.: СОЛОН-Пресс, 2007. - 327 с
3. Твег, Р. Диагностика электронной системы управления двигателя автомобиля. / Р. Твег - Астрель, АСТ.: 2003. - 144 с

© П.В. Полещук, 2017
магистрант кафедры ПИКС

В.Ф. Гременок
Д-р физ.-мат.наук, профессор
УО "Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники"
г. Минск, Беларусь

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ СБОЕВ ДАТЧИКА ПОЛОЖЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ

В настоящей статье рассмотрены методы диагностики сбоев датчика положения дроссельной заслонки. Приведены параметры и характеристики датчика положения дроссельной заслонки указывающие на неисправность. Рассмотрен метод анализа текущего состояния датчика с целью выявления предсбойного состояния.

датчик положения дроссельной заслонки, методы диагностики датчика положения дроссельной заслонки

Введение

Датчик положения дроссельной заслонки (ДПДЗ) - устройство, предназначенное для преобразования углового положения дроссельной заслонки в напряжение постоянного тока. Главным недостатком данного узла является низкая надежность в условиях агрессивных сред, многократного изменения температуры, влажности в автомобиле. Следовательно необходимо иметь возможность определять предсбойные состояния и сбои ДПДЗ.

Исследование методов диагностики

В соответствии с требованиями исправный ДПДЗ должен выдавать напряжение в диапазоне (0,5...4,5) В в зависимости от положения дроссельной заслонки. Сигнал при повороте дроссельной заслонки должен меняться плавно, без скачков и провалов.

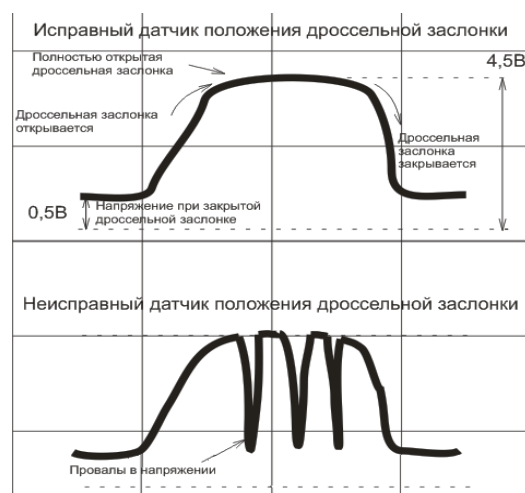


Рис. 1

При проверке ДПДЗ наиболее эффективным оказывается применение осциллографов. По осциллограмме рис 1., сразу видно, исправен датчик или нет. Наличие провалов или скачков, в выходном напряжении ДПДЗ обязательно приводит к неправильной работе системы управления двигателем и ухудшению ездовых характеристик двигателя.

В литературе [2] предложена методика, позволяющая оценить состояние датчика на не работающем двигателе. Для этого подключают к вакуумному стабилизатору дросселя и создав необходимое разрежение, освобождают привод дроссельной заслонки, отключают разъем датчика и измеряют сопротивление между соответствующими контактами в различных положениях дроссельной заслонки с помощью омметра. Сопротивление должно изменяться плавно без резких скачков и провалов.

Для оценки текущего состояния датчика с целью выявления предсбойного состояния целесообразно рассмотреть статистический метод предлагаемый в литературе [3]. Начальные характеристики датчика положения дроссельной заслонки принимаются как эталонные и берутся за основу для последующего контроля состояния датчика. Анализ проводится в контрольных точках полученной характеристики датчика, используя статистически накапливаемые данные.

Заключение

В первой рассмотренной методике требуется непосредственно наличие работающего двигателя, в некоторых случаях достаточно включенного зажигания, вторая методика позволяет оценить состояние датчика на не работающем двигателе. В отличие от методики предложенной выше, в литературе [2] предложена методика, позволяющая оценить состояние датчика на не работающем двигателе.

Список литературы

1. Яковлев, В. Ф. Диагностики электронных систем автомобиля. / В.Ф. Яковлев - М.: СОЛОН-Пресс, 2007. - 272 с
2. Тюнин, А. А. Диагностики электронных систем двигателями легковых автомобилей. / А.А. Тюнин - М.: СОЛОН-Пресс, 2007. - 327 с
3. Власов, Д. В. Исследование и разработка интеллектуального метода диагностики сбоев элементов автомобильной электроники. / Д.В. Власов - М.: 2008. - 192 с

© И.Н. Родин, 2017

студент

ФГБОУ ВО "Академия строительства и архитектуры
Донского государственного технического университета"
г. Ростов-на-Дону, Россия

ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ЗА УСТОЙЧИВОСТЬЮ ОСНОВАНИЙ ПРЕЦИЗИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ

В настоящей статье предоставлен анализ геодезических работ при наблюдении за устойчивостью оснований прецизионных сооружений. Выявлены особенности наблюдений за такими объектами строительства.

геодезия, наблюдения за осадками, прецизионность.

Введение

Современное развитие ряда областей науки и народного хозяйства связано с созданием сооружений, нормальная работа которых возможна лишь при соблюдении высокой точности изготовления, монтажа и стабильности положения их отдельных частей и элементов. Для соблюдения этих геометрических условий необходимо выполнять большой комплекс инженерно-геодезических работ.

Высокая чувствительность зданий и сооружений к различного рода деформациям основания вызывает необходимость изучения и оценки планово-высотных смещений грунтов на площадке под сооружение как до начала строительства, так и в период его эксплуатации. Это позволяет принимать соответствующие инженерные решения по уменьшению деформаций, а также установить периодичность контрольных измерений и последующей коррекции положения технологического оборудования для обеспечения нормального функционирования сооружения.

Геодезические наблюдения за смещениями должны проводиться в комплексе с исследованиями различных факторов, которые могут вызвать деформации грунтов (режим подземных вод, сейсмология, метеоданные и др.). Наблюдения состоят в периодическом определении геодезическими методами положения пунктов надежно закрепленных в исследуемых грунтах. Для определения плановых смещений применяют высокоточные линейные, угловые и створные измерения. Основным методом наблюдений за вертикальными смещениями является высокоточное геометрическое нивелирование.

Геодезические наблюдения за устойчивостью оснований прецизионных сооружений

Высокая чувствительность прецизионных сооружений к различного рода деформациям основания вызывает необходимость изучения и оценки планово-высотных микросмещений фунтов на площадке под сооружение как до начала строительства, так и в период его эксплуатации. Это позволяет принимать соответствующие инженерные решения по уменьшению деформаций, а также установить периодичность контрольных измерений и последующей коррекции положения технологического оборудования для обеспечения нормальной работы сооружения.

Геодезические наблюдения за микросмещениями должны проводиться в комплексе с исследованиями различных факторов, которые могут вызвать деформации грунтов (режим подземных вод, сейсмология, метеоданные и др.).

Изучение микросмещений грунтов на площадке выполняются, как правило, на различных глубинах в пределах многометровой толщины основания.

Наблюдения состоят в периодическом определении геодезическими методами положения пунктов надежно закрепленных в исследуемых грунтах. Для определения плановых микросмещений применяют высокоточные линейные, угловые и створные измерения. Основным методом наблюдения за вертикальными микросмещениями является высокоточное геометрическое нивелирование.

Наблюдения за смещениями подразделяются на точечные, створно-линейные и площадные. Точечные наблюдения ведутся в одном отдельном пункте с использованием специальных устройств в виде глубинных знаков или геофизических методов и приборов. Створно-линейные наблюдения проводятся на ряде пунктов расположенных вдоль линий. Площадные наблюдения включают связанные между собой точечные наблюдения, проведенные на площадке сооружения.

Для более полного выявления деформаций грунтов на площадке создают специальные наблюдательные сети, пункты которых закрепляют планово-высотными знаками различной конструкции. Плотность пунктов должна быть достаточно густой. Местоположение пунктов и схем сети выбирается на основе результатов детальных инженерно-геологических изысканий на площадке.

На площадках с неизвестными или явно не выраженными деформационными свойствами грунтов наблюдательную сеть целесообразно создавать в виде равноудаленных друг от друга пунктов, расположенных как можно ближе к основным технологическим осям будущего сооружения. При благоприятных в целом инженерно-геологических условиях, с точки зрения возможных деформаций, ограничиваются наблюдениями только в деформационно-аномальных местах площадки. В этом случае наблюдательные сети создают из отдельных связанных между собой полигонов. В сложной инженерно-геологической обстановке, наоборот, сеть дополняется точечными пунктами наблюдения.

Пункты наблюдательных сетей закрепляются различными типами глубинных плановых и высотных знаков, используемых в опорных геодезических сетях, создаваемых для установки технологического оборудования и для наблюдений за деформациями фундаментов и основных несущих конструкций сооружений. Кроме них используются специальные марки для изучения верхней толщи грунтов и специальные реперные устройства для проведения наблюдений за послойными смещениями пород в отдельных местах изучаемой площадки.

Периодичность циклов наблюдений устанавливается в зависимости от скорости микросмещений. Наблюдения должны начинаться не менее чем за 1,5 года до начала строительства. Все измерения в каждом цикле наблюдения необходимо выполнять в возможно короткие сроки, с тем, чтобы смещения наблюдаемых пунктов были пренебрежимо малы по сравнению с ошибками определения этих смещений [1-3].

Список литературы

1. СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве
2. ГОСТ 24846-86 . Грунты. Методы измерений деформаций оснований и сооружений.
3. Марфенко С.В. Высокоточные геодезические работы при строительстве и эксплуатации прецизионных сооружений. Учебное пособие. - М.: МИИГАиК, 2004, С. 2-6.

© И.Х. Сагитуллин, 2017
Слесарь по ремонту т/у
ООО "Газпром добыча Ямбург"
г. Новый-Уренгой, Россия

АНАЛИЗ УСТАНОВКИ ПРОИЗВОДСТВА УСТАНОВКИ МОТОРНЫХ ТОПЛИВ НА КРАЙНЕМ СЕВЕРЕ

Рассмотрен анализ установки производства установки моторных топлив на Крайнем Севере в условиях изменения состава сырья, при вовлечении в переработку ранее не востребуемых ресурсов - запасов ачимовской толщи.

моторное топливо, газовый конденсат, стабилизация газового конденсата, ачимовская толща, Крайний Север.

В настоящее время, основные месторождения Севера Тюменской области вступили на завершающий период их эксплуатации. Это коснулось и такого месторождения "гиганта", как Ямбургское газоконденсатное месторождение. Еще с 2001 года оно вступило в период падающей добычи. В свою очередь, добыча углеводородов на Ямбургском газоконденсатном месторождении ведётся из сеноманских и валанжинских залежей. К основным проблемам разработки данных нижмеловых залежей относятся: высокий темп падения пластового давления, большое число простаивающих скважин, связанное с обводнением наиболее продуктивных пластов [1,2]. Таким образом, для более длительной эксплуатации месторождения необходимо освоение более глубоко залегающих отложений (в сравнении с сеноманской и валанжинской залежами) - ачимовских отложений, которые залегают на глубине около 4000 м и имеют сложное геологическое строение [3]. Еще в восьмидесятых годах XX века при попытке освоения ачимовской толщи, геологи столкнулись с такими проблемами как: низкие фильтрационные свойства коллектора и высокая степень расчленённости разреза, а также аномально высокое пластовое давление, после чего, разработку признали неэффективной и ачимовскую толщу отнесли к не востребуемым запасам [4].

Несмотря на сложное геологическое строение и аномально высокое давление пласта, себестоимость ачимовского газа будет превышать в 10-15 раз себестоимость сеноманского и валанжинского.

Таким образом, разработка, эксплуатация и дальнейшее введение в переработку газа и газоконденсата ачимовских отложений становится все более обсуждаемой темой. Следовательно, целью данной работы является: проведение анализа эффективности работы УПМТ в условиях изменения состава сырья, а именно при постепенном вводе в переработку нестабильного конденсата ачимовских залежей. В ходе работы были поставлены следующие задачи: 1) проанализировать составы сырья и создать модели установки в программном продукте GIBBS в условиях изменения его состава. 2) Сделать вывод о влиянии изменения состава сырья на технологические параметры работы основного и вспомогательного оборудования, при необходимости разработать рекомендации для достижения оптимального выхода продукции высокого качества.

На основе работы модели УПМТ, работающей при использовании в качестве сырья чисто валанжинского конденсата, при последующем его утяжелении на исходной модели установки, изменение определённых технологических параметров основного и вспомогательного оборудования

способствовало сохранению высокого выхода и качества целевых продуктов. Целевыми продуктами установки являются: стабильный конденсат, ШФЛУ (марка "А"), дизельное топливо (ГШЗ, ГША). В свою очередь, данные продукты используются для собственных нужд всего ЯГКМ.

Моделирование проводилось в программном продукте GIBBS. Для этого, по данным "Газпром Проектирование" были построены зависимости содержания массовой доли компонентов от их температур кипения. Для более точных результатов, полученных при сравнении зависимостей, нужно подобрать сырьё с более узким фракционным составом. В свою очередь, это позволит проследить различие в составах конденсата валанжинских и ачимовских залежей. Как показал анализ составов, конденсат ачимовских отложений характеризуется более высоким содержанием высококипящих фракций (более тяжелых компонентов), в отличие от валанжинского конденсата.

Помимо этого, газ ачимовской толщи описывается следующим компонентным составом: 88 - 92% метана, 12% - неуглеводородных и углеводородных компонентов до C₈. Это говорит о том, что утяжеление сырья приведет к ненормальному функционированию модели установки (Технологическая схема установки состоит из блока стабилизации и блока первичной перегонки). При этом, определенные технологические параметры необходимо изменить таким образом, чтобы сохранился оптимальный выход целевых продуктов высокого качества. Впоследствии в продукте GIBBS была создана модель действующей УПМТ, согласно технологическому регламенту.

Как показало моделирование, изменение (утяжеление) состава сырья способствовало снижению количества отходящих продуктовых потоков нагретого стабильного конденсата с низа стабилизационной колонны К-1, следовательно, снижался выход и качество целевых продуктов (СК, ШФЛУ, ГШЗ).

При этом трубчатая печь П-1 (её температурный режим), стоящая перед стабилизационной колонной, служащая для нагрева рециркулирующего потока СК не способна выдержать тепловую нагрузку и обеспечить нужный нагрев для эффективной работы установки. В процессе моделирования необходимо повысить температуру печи, чтобы обеспечить такой температурный режим куба колонны К-1 и изменить долю рециркулирующего потока таким образом, чтобы обеспечить выход и качество продуктов.

После моделирования проводилась сравнительная характеристика выхода и качества продуктов: выход ШФЛУ - не изменяется, СК- увеличивается, ГШЗ - уменьшается с утяжелением состава сырья, качество целевых продуктов также ухудшается.

По окончании работы были подведены следующие итоги:

1) Конденсат ачимовских залежей характеризуется более утяжеленным фракционным составом, то есть большим содержанием высококипящих компонентов, в отличие от валанжинского конденсата.

2) При утяжелении состава сырья нарушается нормальное функционирование схемы. Это объясняется тем фактором, что за счет снижения количества отходящих потоков уменьшается количество тепла, которые они переносят. Но повышение температуры в трубчатой печи и следовательно, увеличение тепловой нагрузки вызывает необходимость её модернизации, подразумевающей полную замену действующего оборудования (трубчатой печи типа ЦС-1) на трубчатую печь, типа ВС-4, обладающей более высокой производительностью. В результате изменения состава сырья, как показал анализ модели установки, каждый из видов сырья (смеси конденсатов валанжинских и ачимовских залежей), применяемых на действующей модели установки, при уменьшении количества рециркулирующего потока и при замене трубчатой печи типа ЦС-1 на тип ВС-4 позволит переработать основную массу поступающего нестабильного конденсата изменённого состава и обеспечить сырьём для вторичных процессов, моторным топливом и его полуфабрикатами для нужд региона.

Список литературы

1. ГОЛУБОЕ ТОПЛИВО: О топливном и природном газе [электронный ресурс]/ ПАО Газпром// ЯМБУРГГАЗДОБЫЧА: проблемы и перспективы. 2015.
2. Мониторинг физико-химических характеристик углеводородов для контроля и совершенствования добычи, подготовки и транспортировки продукции Уренгойского нефтегазоконденсатного комплекса [Электронный ресурс] / А.И. Ларюхин [и др.]/Научно-технический сборник - Вести газовой науки. - 2013.- №4.
3. Стратегия разработки ачимовских залежей [электронный ресурс]/ ПАО Газпром//Месторождения: ачимовские залежи. 2015.
4. Возвращение на Ачимовку [Электронный ресурс] /Николаев К.С.//Пресс центр ПАО Газпром. - 2015.- №122.

© И.В. Шарова, 2017

магистр

Башкирский государственный
педагогический университет им. М. Акмуллы

г. Уфа, Россия

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ В ОБЛАСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ

В данной статье рассматривается процедура проведения производственного контроля в области обращения с отходами.

отходы, производственный экологический контроль, обработка, обезвреживание, утилизация.

Производственный контроль в области обращения с отходами производства и потребления включает в себя проверку:

- экологических и санитарных требований, установленных законодательством РФ в области обращения с отходами [1];

- наличия нормативно - разрешительной документации на деятельность по обращению с отходами производства и потребления, инструкций по сбору, учету, хранению, транспортировке опасных отходов;

- соблюдение установленных лимитов на размещение отходов;

- ведения первичного учета образования отходов в структурных подразделениях, наличие договоров на передачу и вывоз отходов с организациями, имеющими лицензии на данный вид деятельности;

- наличия специально оборудованных мест временного хранения отходов производства и потребления в соответствии с требованиями природоохранного законодательства;

- ведения отчетности по обращению с отходами [3];

В рамках осуществления производственного контроля в области обращения с отходами при транспортировании отходов производства и потребления до мест размещения, захоронения, обезвреживания отходов заключаются договора со специализированными полигонами и имеющие соответствующие лицензии.

В рамках осуществления производственного контроля в области обращения с отходами организации должны иметь следующую природоохранную документацию:

- журналы учета отходов;

- свидетельство на право работы с опасными отходами лица, допущенного к обращению с опасными отходами.

Предприятия обязаны вести в установленном порядке учет образовавшихся, использованных, обезвреженных, переданных другим лицам или полученных от других лиц, а также размещенных отходов в соответствии с приказом Минприроды РФ №721 "Об утверждении порядка учета в области обращения с отходами" от 01.09.2011 г. [2]

При определении объемов образования отходов должны использоваться данные учета отходов, применяться расчетные методики (общие и отраслевые) по определению объемов образующихся отходов, согласованные с государственными органами по охране окружающей среды.

На основании записей журналов первичного учета и движения отходов в структурных подразделениях составляется отчетность по форме 2ТП - отходы.

Места временного складирования отходов на территории филиалов, их границы (площадь, объемы), устройство, а также должностные лица, ответственные за их эксплуатацию, определяются приказом руководства и должны соответствовать существующим санитарным и экологическим нормам, проекту нормативов отходов и лимитов их размещения. [3];

Контроль принятых или переданных на размещение отходов осуществляется на основании акта сдачи отходов и контрольных талонов приема отходов к нему.

Предприятия обязаны ежегодно составлять план мероприятий по внедрению малоотходных технологических процессов, технологий использования и обезвреживания отходов.

Контроль мест накопления отходов осуществляется в соответствии со статьей 11 Федерального закона "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 г. № 89 - ФЗ. [1]

Таким образом, производственный контроль мест накопления отходов включает в себя наблюдение за: условиями накопления отходов, отдельным сбором отходов; способами складирования отходов таким образом, чтобы исключалась возможность их падения, опрокидывания, разливания; обеспечивалась целостность и безопасность их погрузки для отправки на специализированные предприятия для обезвреживания, размещения, утилизации; контроль за состоянием контейнеров емкостей накопления отходов не допускает их переполнение. Все площадки для временного складирования отходов должны быть забетонированы и иметь твердое покрытие, это исключит возможность загрязнения грунтовых вод.

° у (k, h h @&SP& Â __, j Z Â m@& 'P

© И.В. Шарова, 2017

магистр

Бакирский государственный
педагогический университет им. М. Акмуллы
г. Уфа, Россия

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

В данной статье рассматриваются правила разработки и суть проекта предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

предельно допустимый выброс, загрязнение атмосферы, организованные и неорганизованные источники выбросов.

Для контроля за состоянием атмосферного воздуха, Федеральными законами № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 г. [3], № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 г. [2] устанавливаются нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Согласно словарю-справочнику терминов по экологии и охране природы, выброс предельно допустимый (ПДВ) расшифровывается как выброс вредных веществ в атмосферу, устанавливаемый для каждого источника загрязнения атмосферы при условии, что приземная концентрация этих веществ не превысит предельно допустимую концентрацию (ПДК). Единица измерения - г/с, т/год [4].

Основанием для проведения разработки проекта нормативов предельно допустимых выбросов является необходимость экологической оценки воздействия объекта на окружающую среду и установления нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Порядок разработки проекта ПДВ включает в себя:

- Проведение инвентаризации источников выбросов предприятия;
- Проведение расчета рассеивания загрязняющих веществ;
- Разработку проекта ПДВ;
- Экспертиза проекта во ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии";
- Получение санитарно-эпидемиологического заключения на проект в Роспотребнадзоре (30 дней);
- Согласование проекта в территориальном органе Росприроднадзора (установление нормативов выбросов) (30 рабочих дней);
- Получение Разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Росприроднадзоре (если предприятие относится к объектам федерального экологического надзора) или Минприроды региона (если предприятие не относится к объектам федерального экологического надзора) (30 рабочих дней).

Проект разрабатывается для действующих предприятий, имеющих организованные и неорганизованные источники выбросов в атмосферный воздух.

Предприятие, имеющее несколько производственных площадок, располагающихся в разных населенных пунктах, проект разрабатывают отдельно для каждой площадки.

Срок действия нормативов ПДВ составляет 7 лет. В случае отсутствия данного проекта на предприятии юридическое лицо несет ответственность в виде штрафа от 40 до 50 тысяч рублей или же в соответствии со ст. 8.2 КоАП РФ деятельность предприятия будет приостановлена на 3 месяца.

Для выполнения работ по разработке ПДВ проводится инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) в атмосферный воздух и их источников, необходимо предоставления протоколов инструментальных замеров на организованных источниках выбросов.

Проект ПДВ включает следующие пункты: общие сведения о предприятии, характеристика предприятия как источника загрязнения атмосферного воздуха, краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования, перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу; перечень загрязняющих веществ, подлежащих / неподлежащих государственному учету и нормированию, характеристика аварийных и залповых выбросов, параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, расчет категории опасности предприятия, расчеты загрязнения атмосферы и предложения по нормативам ПДВ (ВСВ) предприятия, проведение расчетов загрязнения приземного слоя воздуха.

Таким образом, проект предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу разрабатывается с целью установления нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) для действующих предприятий, имеющих организованные и неорганизованные источники выбросов. Установленные нормативы выбросов должны соблюдаться и контролироваться, а также проводиться различные мероприятия в организации по снижению негативного воздействия выбросов на атмосферный воздух.

Список литературы

1. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). СПб.: НИИ "Атмосфера", 2012.
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды"
- 3.

© И.В. Шарова, 2017

магистр

Бакирский государственный
педагогический университет им. М. Акмуллы
г. Уфа, Россия

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА САНИТАРНО-ЗАЩИТНОЙ ЗОНЫ

В данной статье рассматривается суть проекта санитарно-защитной зоны.

санитарно-защитная зона, источники загрязнения атмосферы, рассеивание загрязняющих веществ в атмосфере, промзона, селитебная территория.

Проект разрабатывается для предприятий химической, металлургической, добывающей, машиностроительной, металлообрабатывающей, строительной, деревообрабатывающей, легкой и пищевой промышленности, которые в процессе своей деятельности способны воздействовать на людей и среду их обитания за пределами территории, занимаемой такими объектами.

Согласно словарю-справочнику санитарно-защитная зона - это озелененная территория специального назначения, отделяющая селитебную часть города от промышленного предприятия, размеры и организация которой зависят от характера и степени вредного влияния промышленности на окружающую среду [3].

Целью работы является предотвращение или ослабление негативного воздействия производственных объектов на комфортность проживания и здоровье населения, определения возможности сохранения предприятия, применяемой технологии и объемов производства продукции в условиях города, а также принятия экономически и технически обоснованных, социально и экологически целесообразных проектных и строительных решений.

Проект разрабатывается в соответствии с:

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" [1];

- СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест";

- Руководство по проектированию санитарно-защитных зон промышленных предприятий [2];

При разработке данного проекта используются следующие материалы:

- Ситуационная карта-схема района города, в котором расположено предприятие;

- Выкопировка со схематического плана предприятия.

Исходные данные для разработки проекта приводятся в виде таблиц и карт-схем по следующим параметрам:

- перечень образующихся токсических веществ, загрязняющих атмосферу;

- перечень источников загрязнения атмосферы и их расположение на территории предприятия;

- данные по рассеиванию загрязняющих веществ в атмосфере;

- данные по объемам образующихся сточных и поверхностных вод, их лимиты и данные по направлению на утилизацию;

- данные по объемам образующихся твердых отходов, лимитам временного размещения и данные по направлению на утилизацию;

- данные по шумовым характеристикам;
- данные по метеорологическим и климатическим условиям;
- данные по фоновому загрязнению промзоны.

Проект СЗЗ включает характеристику предприятия, промзоны, селитебной территории, их взаимное расположение. Производится комплексная оценка существующего состояния среды.

Комплексное обоснование размеров санитарно-защитной зоны производится по:

- расчёту рассеивания вредных веществ в атмосфере;
- определению нормативных санитарно-защитных зон для индивидуальных источников загрязнения атмосферы;
- построению нормативных санитарно-защитных зон для источников шума;
- построению нормативной санитарно-защитной зоны по совокупности факторов.

На карты-схемы наносятся границы санитарно-защитных зон по вышеперечисленным факторам и совокупности факторов.

Для корректировки нормативной СЗЗ предлагаются проводить систематические натурные измерения. На предприятии должны проводиться мероприятия по снижению вредного воздействия на окружающую среду, по организации и благоустройству СЗЗ. К таким мероприятиям можно отнести: проведение озеленения территории СЗЗ промплощадок предприятия со стороны расположения жилых домов, а также для контроля уровня воздействия на окружающую среду предусматриваются ежеквартальные замеры уровня загрязнения.

Список литературы

1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1031-01 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов";
2. Руководство по проектированию санитарно-защитных зон промышленных предприятий. М: Стройиздат, 1984. - 37 с.
3. Ибрагимова К.К. Словарь- справочник терминов по экологии и охране природы / К.К. Ибрагимов. - Казань: Отечество, 2012. - 148 с.

SUMMARIES

ECONOMIC SCIENCES

© A.I. Botvinina, 2017

THE RELEVANCE OF THE IMPLEMENTATION OF INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEMS

This article presents an analysis of the cement industry and the problems facing the efficient operation of enterprises. Advantages of implementation of integrated management systems such as ISO 9001, ISO 14001.

Keywords: Management system, the cement industry, environmental science, ISO 9001, ISO 14001

© I.A. Gasanaliyev, A.V. Rolsky, A.Eu. Bresskaya, 2017

METHODS OF MANAGEMENT OF ECONOMIC RISK

The concept of economic risk is described. Reveals the content of the economic concept of "economic risk". Methods of economic risks management used by industrial businesses are analyzed.

Keywords: Risks, elimination of economic risks, risk management, methods of dealing with risks.

© M.T. Kazaryan, A.V. Maksimova. 2017

RETROSPECTIVE ANALYSIS OF AGRICULTURE OF THE KEMEROVO REGION

The article discusses the strategic significance of agriculture both for the region and the country in whole. Analyzed the main indicators characterizing the efficiency and the degree of development of this economic sector.

Keywords: agriculture, production, competitiveness, development, food security.

© M.T. Kazaryan, A.N. Okhotnik, 2017

FINANCING OF AGRICULTURE OF THE KEMEROVO REGION THROUGH BUDGET PLANNING

This article analyzes the receipt of funds on development of agriculture of the Kemerovo region and examines the level of development in the use of public and Bank financing.

Keywords: agriculture, budget planning, state program, the agricultural sector.

© Ya.A. Komarov, A.A. Kryukova, I.A. Hasanshin, 2017

SOCIAL NETWORKS AS INNOVATIVE BUSINESS TOOL

In this article the subject of modern social networks as main tool for promotion of business projects is considered. Also, the concept of the business project of the Internet is considered and the possibility of advance of own online project on the example of one of the most popular networks in Russia is shown.

Keywords: business project, online project, social networks, advance, Internet and business.

© D.A. Nosov, A.N. Varnavsky, 2017

PROBLEM OF INDUSTRIAL ESPIONAGE WHEN ENSURING ECONOMIC SECURITY

The problem of unfair competition, and industrial espionage in particular, is one of the most significant for all states in the current conditions. Its solution inside the state leads the competition to a new level, and the solution on the interstate platform will allow to approach the ideal model of perfect competition.

Keywords: Industrial espionage, market competition.

© V.S. Poluektova, D.M. Abakumova, A.Eu. Bresskaya, 2017

GLOBAL RISKS OF 2017

The purpose of this article is to study 5 categories of global risks of 2017, which were presented by experts at the annual report of the WEF in Davos.

Keywords: The World Economic Forum, global risks, top - 5, environmental risks, geopolitical risks, social risks, technological risks, economical risks, world society.

© A.R. Smotrin, 2017

Research supervisor

Ya.V. Savchenko

INTERESTS OF STAKEHOLDERS IN THE PROCESS OF CORPORATE GOVERNANCE OF THE COMPANY: RUSSIAN AND FOREIGN EXPERIENCE

This article presents the main problems that arise in the process of managing the company between stakeholders, and also some possible ways to resolve these conflicts are described.

Keywords: stakeholders, corporate governance, opportunism, interests.

© R.V. Spevakov, E.P. Fadeeva, U.R. Fadeeva, 2017

EVALUATION OF THE VARIATION OF THE RESULTANT FACTOR MODEL FIVE-FACTOR REGRESSION USING PARTIAL COEFFICIENTS OF DETERMINATION AND RISK

In this article, using the method of correlation and regression analysis investigates the relationship between profit of the enterprise with the size of working capital, current ratio, average number of employees and duration of the operating cycle.

Keywords: correlation and regression analysis, profitability, working capital, liquidity, the average number of employees

© R.V. Spevakov, 2017

OPTIMIZATION OF THE FACTORS OF THE INVESTMENT PROJECT OF THE ENTERPRISE

This paper discusses ways of optimizing factors of an investment project using the analysis tools of Microsoft Excel.

Keywords: investment project, net present value, profitability index, competitiveness, financial stability, optimization methods in investment analysis

DEVELOP STRATEGIES FOR COP(E)-4TGIIVEAGTE

**THE PROBLEM OF MOTIVATIONAL READINESS OF CADETS
OF MILITARY HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS
IN THE DIRECTION OF "OPERATION OF AIRCRAFT
AND AIR TRAFFIC MANAGEMENT" MANAGERIAL ACTIVITIES**

This research work analyzed the relevance of the problem of motivational readiness of cadets of military schools of management activities at the present stage of development of system of higher military education.

Keywords: Motivational readiness, management.

JURISPRUDENCE

**THE PROBLEM OF LEGISLATION, WHICH REGULATES
THE ACTIVITIES OF COMMISSIONS AND PROPOSALS
FOR THE IMPROVEMENT OF LEGISLATION IN THE FIELD
OF ADMINISTRATIVE RELATIONS**

In this article presents an analysis of the state of legislation on local self-government bodies. A number of problems were noted, and probable ways of their solution.

Keywords: Local governments, administrative commissions.

THE NEW SYSTEM OF ARBITRATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

This article examines the legal regulation of arbitration in the Russian Federation. We study the order of creation of arbitration courts in Russia. Outcomes of arbitration reform.

Keywords: arbitral Tribunal, arbitration proceedings, arbitration, establishment of arbitration courts.

TECHNICAL SCIENCES

© D.O. Efimovich, 2017

OPTIMIZATION OF THE DRYING AND PROCESSING OF HYDROCARBON CONDENSATE

The optimization efficiency drying and processing of hydrocarbon condensate at gas processing plants and the COP. Studied modern methods of drying and processing of hydrocarbon condensate, namely the drying of compressed, combined with deethanization, and dehydration using a dry gas.

Keywords: dehydration condensate, condensate processing, compressed, deethanization, a Stripping column, adsorption, NGL.

© A.R. Mirasova, 2017

INFLUENCE OF SEDIMENTS ON THE GROWTH OF PINE IN REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

This article considers the influence of precipitation on the radial growth of Scots pine.

Keywords: radial growth, dendroclimatology, precipitation.

© A.R. Mirasova, 2017

RECRUITMENT IN THE CONDITIONS OF TECHNOGENIC POLLUTION OF STERLITAMAK

This article considers recruitment in the conditions of technogenic pollution of Sterlitamak.

Keywords: recruitment, landing, technogenic pollution.

© A.R. Mirasova, 2017

ASSESSMENT OF PLANTATIONS IN THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

The article considers the state of forest plantations in the Republic of Bashkortostan.

Keywords: scots pine, assessment of the vital state, plantings.

© S.S. Murashko, 2017
Research supervisor
T.V. Petlitskaya

ANALYSIS OF THE METHOD FOR CONTROLLING THE GEOMETRIC DIMENSIONS OF THE TOPOLOGICAL ELEMENTS OF INTEGRATED MICROCIRCUITS USING THE SCANNING ELECTRON MICROSCOPY

In this paper, an analysis is made of the method for controlling the geometric dimensions of the topological elements of integrated microcircuits (IC) by the method of raster electron microscopy (REM).

Keywords: Raster electron microscopy, control of the geometric dimensions of topological elements

© S.S. Murashko, 2017
Research supervisor
T.V. Petlitskaya

INVESTIGATION OF METHODS FOR CONTROLLING THE CHARGE OF BREAKDOWN OF GATE AND TUNNEL DIELECTRICS

In this paper, methods for controlling the breakdown charge of gate and tunnel dielectrics are considered.

Keywords: Dielectric, breakdown, test structures.

© P.V. Paleshchuk, 2017
Research supervisor
V.F. Gremenok

INVESTIGATION OF METHODS FOR DIAGNOSING MASS FLOW SENSOR FAILURE

In this article examined the methods of diagnostics of the mass flow sensor malfunction are considered. Parameters and characteristics of the mass air flow sensor for malfunction are given. The method of analysis of the current state of the sensor is considered.

Keywords: Mass air flow sensor, diagnostic methods for DWR.

© P.V. Paleshchuk, 2017
Research supervisor
V.F. Gremenok

INVESTIGATION OF METHODS FOR DIAGNOSING THROTTLE POSITION SENSOR MALFUNCTIONS

In this article examined the methods for diagnosing the throttle position sensor malfunction are considered. Parameters and characteristics of the throttle position sensor indicating the malfunction are given. The method of analyzing the current state of the sensor for the purpose of detecting the pre-bust state.

Keywords: Throttle position sensor, throttle position sensor diagnostic.

© I.N. Rodin, 2017

GEODETIC OBSERVATIONS OF STABILITY BASES OF PRECISION STRUCTURES

In this article the analysis of geodetic works is provided for observing the stability of the foundations of precision structures. The features of observations of such construction objects are revealed.

Keywords: geodesy, observing the stability of the foundations, precision.

© I.H. Sagitullin, 2017

THE ANALYSIS OF INSTALLATION OF PRODUCTION OF INSTALLATION OF MOTOR FUELS ON FAR NORTH

The analysis of the production installation of motor fuels, gas condensate field in the conditions of changes in the composition of raw materials, with the involvement in the processing of previously unclaimed resources - reserves of the Achimov sequence.

Keywords: motor fuel, gas condensate stabilization of gas condensate Achimov strata, the far North.

© I.V. Sharova, 2017

INDUSTRIAL CONTROL IN THE FIELD OF WASTE MANAGEMENT

This article examines the procedure for conducting production control in the field of waste management.

Keywords: waste, industrial environmental control, treatment, neutralization, utilization.

DEVELOPMENT OF A PROJECT OF PERMISSIBLE EMISSIONS OF POLLUTANTS TO THE ATMOSPHERE

This article considers the development rules and the essence of the project of maximum permissible emissions of pollutants into the atmosphere.

Keywords: maximum permissible emissions, air pollution, organized and unorganized emission sources.

DEVELOPMENT OF A SANITARY PROTECTION ZONE PROJECT

In this article, the essence of the project of the sanitary protection zone is considered.

Keywords: sanitary protection zone, sources of atmospheric pollution, dispersion of pollutants in the atmosphere, industrial zone, residential area.

Научное издание

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ 4 (декабрь) / 2017

Экспертный совет

Ю.П. Грабоздин, кан. экон. наук (председатель);
Radek Novák, Mgr at; А.В. Азархин, канд. юрид. наук;
А.А. Ермошкин, канд. техн. наук; М.Ю. Иванов, д-р экон. наук, доцент;
Н.В. Мингалев, канд. экон. наук; Е.В. Фоменко, канд. экон. наук, доцент;
А.Д. Цой, канд. техн. наук, доцент; М.В. Шингарева, канд. пед. наук, доцент

Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку).
Точка зрения редакции не всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.
Ответственность за точность цитат, имен, названий и иных сведений,
а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности
несут авторы публикуемых статей.
При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

Рег. свидетельство СМИ Эл № ФС77-70990 от 07 сентября 2017 г.
выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
© Общество с ограниченной ответственностью
"Центр научных исследований и консалтинга", 2017

Подписано для публикации на сайте 28.12.2017 г.
Формат 60x84/8. Печ. л. 10,8.

Адрес редакции и издательства: 443093, г. Самара, ул. Мяги, 14
<http://www.nauka.org.ru/>; e-mail: zhurnalnr@bk.ru
Компьютерная верстка - Т.Р. Зайнутдинова